



**Facultade de Ciencias da Saúde**

**Grado en Terapia Ocupacional**

Curso académico 2018-2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Terapia acuática y desempeño ocupacional:  
proceso de recuperación tras el Daño  
Cerebral Adquirido**

**Daniel Iglesias Pernas**

**Junio 2019**

**Directoras del trabajo:**

**Rosa María Meijide Faílde:** Catedrática E.U. del Área de Radiología y Medicina Física del Departamento de Medicina de la Universidad de A Coruña.

**Thais Pousada García:** Terapeuta Ocupacional. Profesora Contratada Doctora del Grao en Terapia Ocupacional de la Facultade de Ciencias da Saúde. Universidade da Coruña. Grupo de Investigación TALIONIS.

## Índice

Resumen.....	7
Resumo.....	8
Abstract.....	9
1. Introducción.....	10
2. Pregunta y objetivos del estudio .....	18
3. Metodología .....	19
3.1. Tipo de estudio .....	19
3.2. Ámbito de estudio.....	19
3.3. Período de estudio .....	19
3.4. Población de estudio .....	20
3.5. Variables del estudio .....	22
3.6. Técnica de recogida de datos .....	23
3.7. Procedimiento del estudio .....	25
3.8. Posición del investigador.....	33
3.9. Rigor de la investigación .....	34
3.10. Consideraciones éticas .....	35
4. Resultados .....	36
4.1. Resultados cuantitativos.....	36
4.2. Resultados cualitativos.....	43
5. Discusión.....	53
6. Conclusiones.....	63
7. Agradecimientos .....	64
8. Bibliografía .....	65
9. Apéndices .....	73
9.1. Apéndice I – Índice de siglas y acrónimos .....	73

9.2.	Apéndice II – Escala CAVIDACE .....	76
9.3.	Apéndice III – Escala FIM+FAM.....	77
9.4.	Apéndice IV – Entrevista semiestructurada.....	79
9.5.	Apéndice V – Consentimiento informado .....	82
9.6.	Apéndice VI - Solicitud de Autorización de la Fundación.....	86
9.7.	Apéndice VII – Estrategia de Búsqueda.....	89
9.8.	Apéndice VIII – Proyecto de trabajo.....	90
9.9.	Apéndice IX – Documento confidencialidad Asociación .....	91

## **Índice de tablas**

<b>Tabla I.</b> Criterios de inclusión y exclusión de los participantes .....	21
<b>Tabla II.</b> Relación de códigos y características de los usuarios .....	22
<b>Tabla III.</b> Cronograma del estudio .....	26
<b>Tabla IV.</b> Estructura de las sesiones de TA .....	30
<b>Tabla V.</b> Análisis de la edad, IF, PCV e ICV de los participantes .....	39
<b>Tabla VI.</b> Análisis de los ítems de la escala CAVIDACE .....	40
<b>Tabla VII.</b> Análisis de los ítems de la escala FIM+FAM .....	41
<b>Tabla VIII.</b> Relación entre la edad de los participantes y variables .....	42
<b>Tabla IX.</b> Relación entre Independencia Funcional y variables .....	42

## **Índice de figuras**

<b>Figura 1.</b> Sexo de los participantes del estudio .....	36
<b>Figura 2.</b> Relación entre sexo y edad de los participantes .....	37
<b>Figura 3.</b> Núcleo residencial de los participantes .....	37
<b>Figura 4.</b> Tipo de DCA .....	38

## **Resumen**

**Introducción:** Las personas tras un Daño Cerebral Adquirido (DCA) presentan una serie de consecuencias que producen menores oportunidades de participación en sus ocupaciones diarias. La Terapia Acuática supone un medio de intervención que aporta múltiples beneficios relacionados con el desempeño ocupacional y la calidad de vida de la población con DCA debido principalmente a sus propiedades físicas.

**Objetivo:** Valorar la independencia en Actividades de la Vida Diaria (AVD) y calidad de vida, así como analizar la percepción que tienen las personas con DCA a cerca de la influencia de la Terapia Acuática en su desempeño ocupacional.

**Metodología:** Estudio mixto con un diseño transversal y fenomenológico. Se ha contado con un total de 12 participantes y la información fue recolectada a través de una entrevista semiestructurada, y las escalas FIM+FAM y CAVIDACE.

**Resultados:** La mayoría de participantes eran hombres con una edad media de 57,8 años con un alto nivel de calidad de vida e independencia funcional. Tras realizar la entrevista han surgido tres categorías: “La actividad acuática como ocupación significativa”, “Qué aporta la Terapia Acuática a mi desempeño ocupacional”, “Entorno acuático como entorno social” y “Es momento de implicarse” que dan respuesta a los objetivos del estudio.

**Conclusiones:** Las personas que acuden o han acudido a Terapia Acuática presentan un alto índice de independencia funcional y calidad de vida, además de una mayor participación en sus actividades cotidianas.

**Palabras clave:** Desempeño Ocupacional, DCA, Terapia Acuática, Calidad de Vida.

**Tipo de estudio:** Trabajo de investigación.

## **Resumo**

**Introdución:** As persoas tras un Dano Cerebral Adquirido (DCA) presentan unha serie de consecuencias que producen menos oportunidades de participación nas súas ocupacións diarias. A Terapia Acuática supón un medio de intervención que aporta múltiples beneficios relacionados co desempeño ocupacional e a calidade de vida da poboación con DCA debido principalmente as súas propiedades físicas.

**Obxectivo:** Valorar a independencia nas actividades da vida cotiá e calidade de vida, así como analizar a percepción que teñen as personas con DCA acerca da influencia da Terapia Acuática no seu desempeño ocupacional.

**Metodoloxía:** Estudio mixto con un deseño transversal e fenomenolóxico. Contouse con un total de 12 participantes e a información foi recollida a través dunha entrevista semiestructurada e as escalas FIM+FAM e CAVIDACE.

**Resultados:** A maioría de participantes eran homes con idade media de 57,8 anos con un alto nivel de calidade de vida e independencia funcional. Despois de realizar a entrevista surxiron tres categorías: “A actividade acuática como ocupación significativa”, “Qué aporta a Terapia Acuática ao meu desempeño ocupacional”, “Entorno acuático como entorno social” e “É momento de implicarse” que dan resposta aos obxectivos do estudo.

**Conclusiones:** As persoas que acuden ou acudiron a Terapia Acuática presentan un alto índice de independencia funcional e calidade de vida, ademáis de unha maior participación nas actividades cotiás.

**Palabras clave:** Desempeño Ocupacional, Dano Cerebral Adquirido, Terapia Acuática, Calidade de Vida.

**Tipo de estudo:** Traballo de investigación.



## **Abstract**

**Introduction:** People after Acquired Brain Injury (ABI) present a series of consequences that produce fewer opportunities to participate in their daily occupations. Aquatic Therapy is a means of intervention that provides multiple benefits related to occupational performance and quality of life of the population with ABI mainly due to their physical properties.

**Objectives:** Evaluate the independence in activities of daily living and quality of life, as well as to analyze the perception that people with ABI have about the influence of Aquatic Therapy in their occupational performance.

**Methodology:** Mixed study with a transversal and phenomenological design. The study included 12 participants and the information was collected through a semi-structured interview, and the FIM+FAM and CAVIDACE scales.

**Results:** The majority of participants were men with an average age of 57.8 years with a high level of quality of life and functional independence. Three categories emerged after the interview: "Aquatic activity as a significant occupation", "What does Aquatic Therapy contribute to my occupational performance", "Aquatic environment as a social environment" and "It's time to get involved" which respond to the objectives of the study.

**Conclusions:** People who attend or have attended Aquatic Therapy have a high rate of functional independence and quality of life, in addition to greater participation in their daily activities.

**Keywords:** Occupational Performance, Acquired Brain Injury, Aquatic Therapy, Quality of Life.

**Type of work:** Research work.

## **1. Introducción**

### **1.1. La realidad del Daño Cerebral Adquirido**

El concepto de daño cerebral adquirido (DCA), es entendido como “una lesión repentina en el cerebro que se caracteriza por su aparición brusca y un conjunto variado de secuelas en función del área del cerebro lesionada y de su gravedad”, tal y como establece la Federación de Daño Cerebral Adquirido (FEDACE) en sus publicaciones<sup>(1)</sup>.

De todos los casos que se producen en España, el 78% se deben a un accidente cerebrovascular o ACV (interrupción repentina del flujo sanguíneo en una zona del cerebro), frente a un 22% de casos correspondientes a los traumatismos craneoencefálicos o TCE (debido al impacto sobre el cráneo<sup>(2)</sup>) y enfermedades tales como anoxias, tumores o infecciones. Por lo tanto, el ACV se puede considerar cómo la principal causa de DCA, además de la primera causa de discapacidad física en el adulto<sup>(1,3)</sup>.

En relación a las edades estimadas de presentación, el perfil es muy heterogéneo. A modo global, la mayoría de población (65,4%) presenta una media de edad de 65 años, aunque se encuentra determinada por el tipo de manifestación del DCA. En el caso de los ictus, por ejemplo, son más frecuentes en la gente de edad avanzada, al contrario que el TCE que predomina en personas más jóvenes<sup>(1,4)</sup>.

Según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en España las enfermedades cerebrovasculares son la principal causa de mortalidad en mujeres y la tercera en hombres, con un total de 15.382 muertes en mujeres frente a 11.555 en hombres, en el año 2017<sup>(5)</sup>.

A pesar de todos estos datos, es necesario recalcar que actualmente no existen estudios o fuentes de información que aporten datos epidemiológicos a cerca de la magnitud del DCA en nuestro país.

Es una realidad que el DCA tiene una importante presencia en la sociedad actual. Factores como el incremento de la esperanza de vida o los malos

hábitos de la población, incrementan el riesgo de presentar dicha lesión, lo que conlleva a un aumento de la incidencia de discapacidad y la situación de dependencia<sup>(6)</sup>. De este modo, un 89% de la población que reside en España y que tiene DCA presenta algún tipo de necesidad de ayuda en la realización de alguna de sus actividades de la vida diaria (AVD), de productos de apoyo (PA) o de una tercera persona<sup>(7)</sup>.

Dicha limitación en la actividad es el resultado de las consecuencias que el daño cerebral produce en el desempeño ocupacional de las personas. Estas se pueden clasificar en motoras, sensitivas, cognitivas, perceptivas y psicosociales<sup>(8)</sup>, lo que provoca un cambio brusco en la situación de la persona, y la necesidad de adaptarse rápidamente a la nueva realidad, con una disminución de su independencia que provoca dificultades a la hora realizar las AVD, implicando una influencia negativa en su calidad de vida (CV). Además, dichas consecuencias no repercuten exclusivamente en la persona, sino también a su entorno, como la familia<sup>(4,9)</sup>.

Una de las consecuencias motoras más comunes en las personas tras DCA es la hemiparesia (debilidad muscular o parálisis parcial de un lado del cuerpo) en miembros superiores<sup>(10)</sup> e inferiores, estando presente en tres de cada cuatro individuos<sup>(11)</sup>. Del mismo modo, la inestabilidad o pérdida del equilibrio también está considerada como una de las principales secuelas<sup>(12)</sup>. Por lo tanto, tal y como mencionan Matsumoto et al.<sup>(11)</sup> es importante abordar dichas consecuencias para que, de esta manera, se consiga potenciar la función y el desempeño de las ocupaciones elegidas, logrando un aumento de la independencia en las AVD, así como de la CV.

En relación a los cambios a nivel cognitivo, los más comunes suelen ser las dificultades en la memoria, la atención y una disminución en la velocidad de procesamiento de la información, que se traduce en restricciones en la planificación de actividades, resolución de problemas etc... Además, es común la aparición de un lenguaje y percepción visual que pueden influir en la participación de la persona, tanto a nivel físico como social<sup>(13,14)</sup>.

Las consecuencias psicoemocionales se suelen corresponder con una mayor incidencia de depresión, trastorno de estrés postraumático o respuestas de tipo agresivo, que pueden provocar un estado de agitación y desinhibición social repercutiendo en las relaciones sociales de la persona y en el entorno de la misma<sup>(13,14)</sup>.

Finalmente, los cambios producidos en la percepción y la sensibilidad se refieren a los relacionados con los sentidos, existiendo fallos de recepción y procesamiento en la visión, gusto, olfato, tacto o incluso en la percepción del propio cuerpo. De esta manera, la persona puede encontrarse con dificultades a la hora de interactuar con sus entornos cotidianos<sup>(1)</sup>.

Así mismo, cómo ya se ha mencionado anteriormente, el DCA influye directamente en la CV de las personas, considerada como “una sensación de bienestar experimentada de manera diferente por cada persona en función de sus sensaciones subjetivas y personales”<sup>(15)</sup>.

Después de una fase aguda tras el DCA, el 89% de las personas requieren el apoyo de una tercera persona para poder completar el desempeño de sus actividades<sup>(7)</sup>. Por ello, se evidencia la necesidad de llevar a cabo un proceso de intervención mediante el cual se busque alcanzar un aumento de la independencia de la persona en la realización de las ocupaciones de su día a día. Este proceso debe proporcionar una atención multidisciplinar mediante la cual se promueva el mantenimiento y la consecución de la máxima autonomía y participación social posible por parte de un equipo de profesionales expertos, tales como terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas o médicos rehabilitadores entre ellos. Generalmente, se trata de un proceso complejo en el cuál es imprescindible tener en cuenta las necesidades individuales de cada persona<sup>(16)</sup>.

Son muchos los tipos de intervenciones que pueden incluirse en dicho proceso, tanto farmacológico como no farmacológico, pero en este caso es imprescindible destacar la importancia actual que la hidroterapia o terapia acuática (TA) está presentando como abordaje en personas que presentan características propias derivadas de una patología neurológica<sup>(17)</sup>.

## **1.2. Terapia acuática como un medio en el proceso de intervención**

El término *hidroterapia*<sup>(17)</sup> tiene su origen etimológico en los términos griegos *hydro* (agua) y *therapeía* (curación) y comprende las actividades acuáticas que tienen fines terapéuticos, sobre todo en personas que se encuentran en una fase crónica de la lesión, como es el caso de la población con DCA<sup>(18)</sup>.

El uso del agua con estos fines data de la antigüedad, siendo considerado como uno de los métodos curativos más relevantes a lo largo de la historia, lo que ha permitido que la técnica experimentase un continuo progreso a lo largo del tiempo<sup>(17)</sup>.

En la actualidad, la intervención en el medio acuático desde profesiones como la terapia ocupacional (TO) en personas con patología neurológica, se encuentra dentro de los enfoques que están experimentando un incremento de su uso, así como de una mayor producción de evidencia científica<sup>(17)</sup>. Además, es considerada como un “modelo de intervención terapéutica holística e integral, aplicable a las tres dimensiones de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF)”<sup>(17)</sup>.

Dicho medio aporta una libertad y facilidad de movimiento a las personas con DCA mucho mayor al de otros, además de brindar beneficios en la mejora de la sensibilidad y la percepción. Otro aspecto importante es la mejora que produce en el equilibrio debido a las fuerzas de empuje y peso, facilitando así que la musculatura débil e hipotónica venza la fuerza de la gravedad. Es por esto que el medio acuático permite aumentar de una manera progresiva la funcionalidad de la persona y por lo tanto su autonomía personal<sup>(17,18)</sup>.

Pero no todo se encuentra relacionado con la influencia del medio en las características físicas de la persona tras el DCA, si no que también existe una estrecha relación entre la actividad física, en este caso la TA, y los

aspectos psicosociales. De esta manera se consigue reducir el estrés y ciertos niveles de ansiedad, lo que establece una buena situación social y emocional, fomentando de esta manera la participación activa en los entornos y contextos<sup>(19)</sup>.

### **1.3. Propiedades físicas del agua**

Para llevar a cabo intervenciones en el medio acuático, es muy importante conocer previamente las propiedades mecánicas y térmicas del agua, así como los efectos que esta produce sobre el cuerpo humano.

Estas propiedades, brindan a la TA un potencial terapéutico que permiten su aplicación en el proceso de intervención de personas que se encuentran en una fase aguda o crónica después de una lesión como el DCA, donde ya existe evidencia acerca de su eficacia en la recuperación de la movilidad funcional<sup>(20,21)</sup>.

Las **propiedades mecánicas** se pueden dividir en factores hidrostáticos, hidrodinámicos e hidrocineéticos<sup>(17)</sup>.

Los factores hidrostáticos son los que influyen sobre el cuerpo cuando se encuentra sumergido y además, el agua está en reposo<sup>(17)</sup>. Dentro de este se engloba:

- *Presión hidrostática*, la cual hace referencia a la presión que ejerce el agua sobre el cuerpo cuando está sumergido y produce disminución del edema en los miembros inferiores (MMII), además de controlar el tono muscular y estimular el sistema propioceptivo<sup>(17)</sup>.
- *Flotación*, basado en el principio de Arquímedes, el peso corporal disminuye y permite una mayor amplitud de movimiento y descarga articular. Este se encuentra directamente relacionado con el *Concepto de peso aparente*, ya que permite también una liberación de la carga de las articulaciones<sup>(17,18)</sup>.

Por otro lado, como factores hidrodinámicos<sup>(17,18)</sup> se conocen a los que influyen y ofrecen resistencia al movimiento dentro del agua, como la *Resistencia hidrodinámica o Turbulencias*.

En relación a las **propiedades térmicas**<sup>(17,20)</sup>, la capacidad calorífica que ésta presenta permite fundamentar el uso terapéutico de la misma. El agua caliente produce un efecto vasodilatador superficial, analgésico y relajante además de un incremento del riego sanguíneo. Por el contrario, el agua fría tiene efecto vasoconstrictor y aumenta el umbral del dolor y la actividad muscular. Incluso se ha demostrado que una inmersión en agua caliente puede disminuir la espasticidad de las personas post-ictus. A consecuencia del elevado calor específico del agua, así como de su conductividad térmica, se consigue que ésta sea un método de termoterapia idóneo<sup>(22)</sup>.

La temperatura del agua depende fundamentalmente de la función de la piscina, en caso de piscinas públicas o de entrenamiento, se encuentra entre los 27° y los 29°C mientras que si se trata de una piscina especializada en aplicación de tratamiento se encuentran generalmente entre 33,5° y 35,5° C. De esta manera se permite una duración de la inmersión adecuada y óptima para llevar a cabo las actividades<sup>(20)</sup>.

#### **1.4. DCA, terapia acuática y desempeño ocupacional**

Tal y como menciona la AOTA<sup>(23)</sup>, el desempeño ocupacional resulta de la relación exitosa que se produce entre la persona, sus contextos y entornos y la actividad en sí misma. De esta manera, la TA proporciona un entorno físico y social que convierten al abordaje en una modalidad con múltiples beneficios que implican una mayor independencia y participación de la persona con DCA en la intervención, así como un aumento de su autonomía y desempeño ocupacional en los contextos y entornos cotidianos<sup>(17)</sup>.

El desempeño ocupacional no se refiere únicamente a la independencia en la realización de las actividades elegidas en cada área, sino que también lleva implícita la capacidad de elegir y organizar dichas actividades que se encuentran culturalmente definidas. Es por esto, que llevar a cabo una práctica centrada en la persona, en la cuál ésta decida sobre el enfoque en

base a sus necesidades, facilita que se consigan mayores resultados y motivación personal<sup>(24)</sup>.

La estrecha relación existente entre la TA y las ocupaciones, queda reflejada desde el momento en el que se observa que, el hecho de acudir a una piscina implica el desarrollo de *actividades básicas de la vida diaria* (ABVD) tales como: aseo personal, vestido y desvestido o control de esfínteres. Para esta última se requieren rutinas para acudir al inodoro y mantener la atención<sup>(25)</sup>.

Teniendo en cuenta actividades más complejas, como las *actividades instrumentales de la vida diaria* (AIVD), también resulta necesario planificar y organizar diversos objetos como la mochila y llevar a cabo la movilidad por la comunidad, ya sea en transporte urbano u otro método<sup>(25)</sup>.

En lo relativo al *descanso y sueño*, se puede observar como las actividades llevadas a cabo en un entorno acuático proporcionan efectos relajantes que permiten instaurar hábitos y obtener una mayor participación en la actividad<sup>(17)</sup>.

El *ocio* se convierte en elemento clave que aporta un enfoque propositivo y significativo a la actividad, además de fomentar la cooperación grupal para llegar a conseguir objetivos comunes<sup>(17)</sup>.

La *participación social* también juega un papel importante al implicar la interacción entre varias personas que comparten el mismo espacio<sup>(17)</sup>.

El *entorno*, definido por la AOTA<sup>(23)</sup> como el “ambiente físico y social que rodea a la persona y en los cuales tienen lugar las ocupaciones de la vida diaria”, juega un papel fundamental en el proceso de empoderamiento de las personas tras un DCA. Con respecto al entorno físico, hay que tener en cuenta tanto las instalaciones como las propiedades físicas del agua previamente explicadas. Además, las actividades acuáticas se desarrollan en el marco de un entorno social que puede llegar a fomentar la relación de la población con DCA con su grupo de pares o instructores encargados de llevar a cabo la intervención, produciendo de esta manera un aumento en



las relaciones sociales del individuo, tal y como se mencionó anteriormente<sup>(26)</sup>.

Por otro lado, los *contextos* hacen referencia a la “variedad de condiciones interrelacionadas que están dentro y rodeando a la persona”<sup>(23)</sup>. El contexto cultural, personal y temporal son los predominantes al hablar de TA, ya que se han de tener en cuenta las características de la persona para promover su inserción social, además de estar presente la temporalidad de la actividad<sup>(26)</sup>.

Queda resaltado que la actividad física, en este caso, actividad acuática, no sólo influye en el desarrollo físico de la persona, si no que abarca más factores intrínsecos tales como aspectos psicosociales, conductuales y perceptivos que pueden llegar a repercutir en su CV.

Existe poca evidencia que relacione la TA en personas con DCA y su influencia en el desempeño ocupacional y CV, por lo que resulta necesario llevar a cabo estudios en los cuales quede reflejado el efecto de la TA en la realización de las ocupaciones. De esta forma, se podrá conocer en su propia voz como han percibido o perciben la realización de dicho tipo de intervención, teniendo siempre en cuenta el objetivo prioritario de la TO de promoción del bienestar y de la calidad de vida.

## **2. Pregunta y objetivos del estudio**

### **2.1. Pregunta de investigación**

Tras llevar a cabo una reflexión sobre el tema y revisar la bibliografía existente, se ha determinado la necesidad de obtener nuevos conocimientos acerca de los efectos de la terapia acuática durante la intervención dirigida a las personas con DCA. Por lo tanto, para conseguir esto, se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cómo influye la terapia acuática en el desempeño ocupacional de las personas tras un daño cerebral adquirido?

### **2.2. Objetivo general**

- Determinar la repercusión y percepción de las intervenciones basadas en terapia acuática sobre el desempeño ocupacional y calidad de vida de las personas que han tenido un DCA.

### **2.3. Objetivos específicos**

- Establecer la posible contribución de la terapia acuática en el desempeño ocupacional de las personas tras un DCA.
- Describir las intervenciones de terapia acuática como medio de tratamiento para las personas tras un DCA.
- Determinar el nivel de calidad de vida de las personas que han acudido o acuden a terapia acuática, así como la independencia funcional en la realización de sus AVD.

### **3. Metodología**

#### **3.1. Tipo de estudio**

Una vez planteados los objetivos del estudio, es necesario llevar a cabo un proceso de investigación que permita llegar a ellos.

En este caso, se ha empleado una metodología mixta, a través de un diseño transversal. De esta manera, se ha realizado un estudio cuantitativo, mediante el cual se recogen y analizan datos sobre variables para poder establecer una relación entre ellas y determinar las conclusiones del trabajo<sup>(27)</sup>.

Además, ha tenido lugar también una investigación cualitativa que permite comprender e interpretar la realidad, significado y acción de las personas para así, poder construir un nuevo conocimiento a cerca del tema<sup>(28)</sup>. En relación al diseño del estudio, se basa en la fenomenología, mediante el cuál se estudia un fenómeno particular, en este caso la percepción de las personas que acuden a terapia acuática y la influencia de ésta en su desempeño ocupacional<sup>(28)</sup>.

Por lo tanto, la elección de la metodología mixta se basa en la premisa de que el empleo de un enfoque cuantitativo o cualitativo de manera independiente, resulta insuficiente para obtener una perspectiva holística e integral de la persona o grupo de personas<sup>(27)</sup>.

#### **3.2. Ámbito de estudio**

El trabajo se llevó a cabo en el marco de una entidad asociativa de A Coruña, en conjunto con una Fundación que brinda la oportunidad de acudir, a los usuarios/as de la primera, a una piscina a fin de realizar TA.

#### **3.3. Período de estudio**

El período del estudio abarcó desde Octubre de 2018 hasta el mes de Junio de 2019.

### **3.4. Población de estudio**

Dicho estudio estaba dirigido a personas mayores de 18 años con un diagnóstico de DCA y que estuvieran acudiendo o hubiesen acudido a TA en los últimos cinco años como usuarios de una asociación.

La elección de los participantes ha sido intencionada y no probabilística, de forma que se pudieran identificar personas clave que permitan proporcionar una fuente información rica acorde a los objetivos del estudio<sup>(28)</sup>. Además, se han establecido por parte del investigador unos criterios de inclusión y exclusión que permitieron delimitar la muestra en función de los intereses de la investigación.

#### **3.4.1. Criterios de inclusión y exclusión**

En la siguiente *Tabla 1* se encuentran detallados los criterios de inclusión y exclusión que se han tenido en cuenta a la hora de seleccionar a los participantes del estudio.

**Tabla I.** Criterios de inclusión y exclusión de los participantes

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Ser mayor de 18 años	Personas con afasia
Haber tenido secuelas derivadas de un DCA hace más de 1 año.	Presentar fobia al agua
Acudir o haber acudido a intervenciones basadas en TA en los últimos 5 años	Personas mayores de 80 años
Mostrar interés por la TA	Personas que no acepten participar en el estudio
Pertenecer a una asociación representante de personas con diversidad funcional	Presentar dificultades nivel cognitivo o conductual que limiten la realización de la entrevista

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.4.2. Características de los participantes

En el momento de llegada a la asociación la muestra era de 15 participantes. Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión recogidos en la *Tabla I*, se han excluido a dos personas por presentar afasia, de manera que la muestra final del estudio se ha reducido a un total de 13 participantes.

A continuación, en la *Tabla II* se muestran la relación de códigos, sexo, edad y tipo de DCA de cada usuario.

Tabla II. Relación de códigos y características de los usuarios

CÓDIGO	SEXO	EDAD	CAUSA DEL DCA
U1	Hombre	43	Síndrome de Susac
U2	Hombre	72	ACV
U3	Hombre	59	ACV
U4	Hombre	69	ACV
U5	Hombre	67	ACV
U6	Mujer	47	ACV
U7	Hombre	49	TCE
U8	Hombre	44	TCE
U9	Hombre	50	TCE
U10	Hombre	50	Tumor Cerebral
U11	Mujer	68	ACV
U12	Hombre	76	TCE

U: Usuario Fuente: Elaboración propia

### 3.5. Variables del estudio

Para la realización del estudio en base a los objetivos propuestos, se han establecido las siguientes variables cuantitativas y cualitativas:

- Independencia funcional.
- Calidad de vida.
- Interés previo por actividades en el medio acuático determinado mediante el cuestionario de la entrevista.
- Experiencia previa en actividades acuáticas.
- Percepción de la influencia de la TA en el desempeño ocupacional.

### 3.6. Técnica de recogida de datos

Para llevar a cabo la obtención de datos, se han empleado diversos métodos en función de la información que se pretendía conseguir en cada momento.

En lo relativo a la parte de **metodología cuantitativa**, se han administrado dos escalas para medir las variables propuestas:

- **Escala CAVIDACE<sup>(29)</sup>**: Dicha escala surge con el objetivo de medir la calidad de vida de las personas, debido al creciente interés actual en el tema, incrementado por la presencia de un modelo biopsicosocial predominante en el campo de la discapacidad, tal y como menciona la OMS<sup>(30)</sup>. La escala cuenta con un total de 64 ítems divididos en ocho dimensiones del modelo de calidad de vida y que se han completado entrevistando a la terapeuta ocupacional del centro, la cuál conoce a los usuarios de una manera lo suficientemente profunda como para dar respuesta a las cuestiones (*Apéndice II*).
- **Escala de Independencia Funcional FIM+FAM**: se trata de una herramienta diseñada exclusivamente para evaluar la independencia en las AVD de las personas con DCA. Se han tomado como base los 18 apartados de la escala FIM, añadiendo en la FAM 12 ítems centrados especialmente en la función cognitiva, comunicativa y psicosocial. En dicha escala se puntúa cada uno de los ítems de 0 a 7 puntos, con una puntuación total de 210, de los cuales 112 son para la escala FIM motora y 98 para la escala cognitiva (FAM)<sup>(31)</sup>. De este modo, cuanto más alta sea la puntuación mayor será la independencia de la persona y viceversa (*Apéndice III*).

Por lo contrario, para obtener la **información cualitativa** (interés previo por actividades en el medio acuático, experiencia previa y percepción de la influencia de la TA), se ha realizado una entrevista semiestructurada (*Apéndice IV*) diseñada por el propio investigador en las instalaciones de la

asociación y bajo la supervisión de la terapeuta ocupacional del lugar. Dicha entrevista fue grabada en todo momento tras la aceptación por parte de la persona entrevistada mediante la firma de un consentimiento informado (*Apéndice V*).

Paralelo a las entrevistas, se ha realizado una observación del desarrollo de las intervenciones de TA en las instalaciones de una Residencia. Para esto, se ha solicitado previamente un permiso al coordinador de la actividad y se ha firmado una autorización (*Apéndice VI*) mediante la cual se aceptan los requisitos de la Fundación que lleva a cabo las actividades, dentro de los cuales se incluye la confidencialidad.

Dicha observación ha sido fluctuante entre participante y no participante durante todo el proceso, de esta manera, ha habido momentos en los que se hablaba con los usuarios y otros en los que el investigador se dedicaba exclusivamente a observar.

Todos los datos obtenidos de la entrevista grabada, escalas y observaciones, han sido guardados garantizando la máxima confidencialidad, siendo destruidos tras el uso de los mismos para la realización del estudio. Además, las escalas y entrevistas se han realizado de manera individual a cada persona, con la única presencia de la terapeuta ocupacional del centro en los momentos que no se comprendía lo que quería decir el entrevistado.

Finalmente, destacar que desde un primer momento se han utilizado códigos numéricos de identificación para garantizar el anonimato de las personas. De esta manera se le asignó “U” (usuario) y el número correspondiente en función del orden en el que se fue haciendo la entrevista (Ejemplo: U1= Usuario 1).



### **3.7. Procedimiento del estudio**

Para llevar a cabo el presente estudio ha sido necesario realizar diversos procesos que permitieron llegar a establecer unas conclusiones propias .

En la siguiente *Tabla III* se encuentra especificado el cronograma del estudio con la relación de meses y partes del trabajo realizadas en cada uno.

**Tabla III.** Cronograma del estudio

CRONOGRAMA DEL ESTUDIO		
2018	Octubre	Búsqueda bibliográfica
	Noviembre	Entrada al campo
	Diciembre	Trabajo de campo
2019	Enero	Trabajo de campo
	Febrero	Transcripción de las entrevistas y recuento de las puntuaciones de las escalas FIM+FAM y CAVIDACE
	Marzo	Análisis e interpretación de los resultados
	Abril	Elaboración de la discusión
	Mayo	Redacción de las conclusiones finales
	Junio	Presentación del trabajo ante el tribunal

*Fuente: elaboración propia*

### 3.7.1. Búsqueda bibliográfica

En un primer momento, tras plantear la pregunta de estudio, se realizaron diversas búsquedas bibliográficas en las bases de datos Pubmed, Scopus y CINHALL mediante las cuales se pretendía conocer la evidencia científica acerca del fenómeno a estudiar. Para ello, se ha hecho uso de términos

específicos a través de los que se han podido obtener resultados de estudios relacionados con la temática del presente trabajo. Éstos han sido analizados para detectar la información relevante que permitiera orientar y dar rigor científico a la investigación.

La estrategia de búsqueda se encuentra detallada en el *Apéndice VII*.

### **3.7.2. Entrada al campo**

Tras una primera revisión de la bibliografía existente, ha sido primordial el contacto con una asociación de A Coruña a la que acudiesen personas con DCA y que además ofrecieran la posibilidad de llevar a cabo intervenciones basadas en TA.

Posteriormente, se estableció el contacto con la terapeuta ocupacional y la directora del centro, a las cuales se les ha presentado el proyecto de trabajo (*Apéndice VIII*). De esta manera, se pretendía dar a conocer en qué iba a consistir el estudio, a fin de que pudiese ser autorizado para realizar las entrevistas y administrar las escalas a las personas participantes. Para esto se ha firmado un consentimiento mediante el cual el investigador acepta mantener en todo momento la confidencialidad (*Apéndice IX*).

Tras su aceptación, se estableció contacto con el coordinador de la actividad de TA, ajeno a la asociación, presentándose el proyecto de trabajo y acordándose los días específicos para realizar las observaciones en la piscina en la que se lleva a cabo la TA. Para esto ha sido necesario la solicitud de una autorización (*Apéndice VI*) en la que se encuentra detallada toda la información requerida para realizar la observación (fechas de la observación, normas y objetivos del trabajo).

### **3.7.3. Trabajo de campo**

#### **3.7.3.1. Escalas**

La recogida de datos cuantitativos ha sido mediante el uso de dos escalas, FIM+FAM y CAVIDACE, como ya se ha mencionado anteriormente.

La aplicación de la escala FIM+FAM ha tenido lugar en las instalaciones de la asociación a la que acudían los participantes del estudio en un horario determinado previamente por la persona, la terapeuta del centro y el investigador. Se ha realizado de manera individual con cada participante y en una única sesión por persona con una duración aproximada de 10 minutos.

Por otra parte, se han establecido unos días concretos en los cuales el investigador ha llevado a cabo la administración de la escala CAVIDACE a la terapeuta ocupacional del centro, exceptuando dos casos en los cuales se han realizado a otros profesionales debido a que habían sido los únicos que tuvieron contacto con los participantes.

#### **3.7.3.2. Entrevista semiestructurada**

La parte de investigación cualitativa, llevada a cabo mediante la realización de una entrevista semiestructurada a los participantes del estudio, se ha realizado en las instalaciones de la asociación con la presencia de la terapeuta ocupacional en los casos estrictamente necesarios, como en personas con dificultades en el habla. Han tenido una duración aproximada de 15 minutos y se han grabado en todo momento con un teléfono móvil para la posterior transcripción. Inmediatamente a esto se ha procedido a su eliminación.

#### **3.7.3.3. Observación**

Por el contrario, la observación de las sesiones de TA se ha llevado a cabo en las instalaciones de una piscina de uso público, estando dirigidas por los monitores de la mencionada fundación. Para poder registrar todos los datos

obtenidos se ha empleado un diario de campo en el cuál se han plasmado los datos más relevantes de las intervenciones, así como las personas que asistían en cada momento.

Para esta parte de la investigación se ha acudido durante 6 días a las instalaciones en las cuales se realiza la TA y durante los horarios acordados previamente con la fundación.

La observación ha fluctuado continuamente entre participante y no participante para poder obtener la mayor información posible.

Destacar que esta parte está más enfocada hacia la participación de los usuarios que han formado parte del presente estudio, pero aún así se ha recabado información a cerca de los otros participantes de la actividad aunque en menor medida.

Dicha observación ha tenido lugar en el período del 29 de noviembre de 2018 hasta el 25 de Enero de 2019 en los siguientes grupos:

- **Grupo 1:** martes y jueves (09:30-10:30h)
- **Grupo 3:** martes y jueves (12:30-13:30h)
- **Grupo 4:** miércoles y viernes (09:30-10:30h)
- **Grupo 6:** miércoles y viernes (12:30-13:30h)

Dichas sesiones tienen una duración total de 1 hora, con diversas fases tal y como se encuentra detallado en la *Tabla IV*:

**Tabla IV.** Estructura de las sesiones de TA

FASE	TIPO DE ACTIVIDAD	TIEMPO
<b>Preparación</b>	Desvestido de la ropa de calle	10-15 min.
	Vestido de ropa de baño	
	Ducha previa	
<b>Ejercicio</b>	Calentamiento	5 min
	Actividad	20 min.
	Estiramiento	5 min
<b>Finalización de la actividad</b>	Ducha	10-15 min
	Desvestido de la ropa de baño.	
	Vestido ropa de calle	
	Aseo personal	

*Abreviatura min: minutos*

*Fuente: elaboración propia*

Tal y como se puede observar en la *Tabla V*, las sesiones cuentan con 3 fases que constan de:

- **Fase de preparación:** en esta fase los participantes llegan al vestuario de la piscina donde les esperan los monitores. Posteriormente, en función de las características individuales de cada persona, puede ser necesaria la ayuda o supervisión para el desvestido de la ropa de calle y el vestido de la ropa de baño (chanclas, bañador, gorro y gafas). Antes de acceder al vaso, es imprescindible una ducha donde también pueden ofrecer apoyo los monitores, en caso necesario. Destacar que algunas personas eran

usuarias de un producto de apoyo a la hora de la movilidad por el recinto (silla de ruedas o bastón).

- **Ejercicio:** Antes de iniciar la sesión propiamente dicha, las personas deben acceder a la piscina, tarea que se encuentra condicionada por la independencia funcional de cada uno. En el caso de usuarias o usuarios con movilidad reducida, necesidad de la silla de ruedas u otro producto de apoyo, existía la posibilidad del uso de una grúa para realizar el acceso. A su vez, esta fase se divide en:
  - **Calentamiento:** Los usuarios/as recorren el perímetro de la calle asignada utilizando un cinturón o churro para asistir la actividad, según su situación.
  - **Actividad central:** La parte principal de la sesión está determinada por los objetivos individuales establecidos previamente por los monitores y acorde a los intereses de la persona. De esta manera, se trata de una actividad centrada en la persona en las cuales se realizan movilizaciones en el agua con las técnicas de natación adaptadas. Además, y para casi todos los casos, se plantean secuencias a fin de potenciar su capacidad física.
  - **Estiramiento:** una vez finalizada la actividad, se realizan estiramientos dentro del agua, ejercicios relajantes y movilizaciones pasivas que marcan el fin de la sesión.
- **Finalización de la actividad:** Tras salir de la piscina, las personas vuelven a realizar la actividad de aseo personal en la ducha, de manera independiente o asistida por monitor, en función de su nivel de independencia. Al igual ocurre con el vestido y el aseo personal posterior.

#### **3.7.4. Análisis de datos**

Tras obtener los datos necesarios para la realización del estudio, recogidos a través de la administración de las escalas, entrevista y diario de campo,

se ha llevado a cabo el análisis de los mismos para establecer los hallazgos derivados.

#### 3.7.4.1. Datos cuantitativos

Una vez establecidos los códigos correspondientes a cada participante y obtenidos los datos cuantitativos necesarios para llevar a cabo su análisis, se ha procedido a su introducción en el programa estadístico *SPSS versión 25* en el cual se ha llevado a cabo el tratamiento de los datos.

En este caso, se han analizado los datos sociodemográficos (edad, sexo, ámbito, tipo de DCA y acudir o no a TA) y los resultados de las escalas CAVIDACE y FIM+FAM.

Las variables numéricas se expresan mediante la media (M), rango (R), desviación típica (SD), mínimo (Min) y máximo (Máx). Mientras que las variables nominales se muestran con frecuencia (N) y porcentaje (%).

Para la realización del análisis de la relación entre variables se han empleado las *Pruebas no Paramétricas*, ya que al realizar la prueba de *Kolmogórov-Smirnov* se ha determinado que la muestra no cumple una distribución normal. Dichas pruebas permiten obtener la significación estadística ( $P < 0,05$  o  $P < 0,01$ ).

La asociación entre dos variables numéricas se ha realizado con la prueba *Rho de Spearman*. Por el contrario para la relación de variable numérica y nominal se han empleado la prueba *U de Mann Whitney* o *Kruskall Walis* en función del número de muestras.

La evaluación de la fiabilidad de la escala CAVIDACE se ha realizado mediante la prueba *Alfa de Cronbach*, introduciendo los ocho ítems de la misma.

Finalmente, en los casos que era necesario valorar la asociación entre dos variables nominales, la prueba empleada ha sido *Chi Cuadrado*.



#### **3.7.4.2. Datos cualitativos**

Los datos cualitativos obtenidos de la realización de la entrevista semiestructurada se han transcrito al programa *Microsoft Word*, en el cuál se han dividido y analizado en temáticas consideradas como las fundamentales para desarrollar los resultados y conclusiones del estudio.

El tratamiento de los datos se ha llevado a cabo teniendo en cuenta el análisis temático como enfoque descriptivo, mediante el cual se buscan e identifican los diversos hilos argumentales que son comunes a lo largo del conjunto de entrevistas realizadas<sup>(32)</sup>. De esta manera, tras realizar una lectura de las entrevistas y identificar las diferentes temáticas emergentes, se han establecido cuatro líneas argumentales que han permitido observar la percepción que tienen las personas a cerca de la influencia de la TA en su desempeño ocupacional y calidad de vida.

Posteriormente se han analizado y comparado con la información obtenida de otros estudios para establecer las conclusiones propias de la investigación y posteriormente relacionarla con la parte cualitativa resultante de la entrevista realizada.

Con la observación se ha procedido a recabar los datos en un diario de campo para posteriormente transcribir la información a *Microsoft Word*.

#### **3.8. Posición del investigador**

El investigador del estudio llevó a cabo su desarrollo teniendo en cuenta sus experiencias personales, de manera que ha podido experimentar cómo la TA proporciona beneficios en el desempeño ocupacional de las personas.

Además, en todo momento se ha permitido la libre expresión de los participantes del estudio, sin influir en sus respuestas y manteniéndose como un oyente, interviniendo únicamente en los momentos en los que fuese estrictamente necesario para el correcto desarrollo de la entrevista y actividad acuática.

### **3.9. Rigor de la investigación**

El rigor metodológico<sup>(28)</sup> del estudio tiene gran importancia ya que de ello depende su calidad. De esta manera, si se realiza de una forma no rigurosa, los resultados obtenidos carecerán de calidad. Por lo tanto, para asegurar la calidad del mismo se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- **Credibilidad:** se refiere a la veracidad de los resultados del estudio, en relación a si existe un consenso comunicativo entre los implicados. En este caso se han transcrito las entrevistas literalmente y han sido analizadas profundamente por parte del investigador y las tutoras del trabajo. Además, los datos analizados han sido contrastados posteriormente con la evidencia resultante de otros estudios.
- **Transferibilidad:** medida en que los resultados obtenidos se pueden extrapolar a otros contextos, de manera que se presente una descripción detallada de todo el proceso de investigación, así como de una explicación minuciosa de la muestra y el contexto. En este caso, el método intencionado empleado para seleccionar los participantes, así como la explicación detallada del proceso de estudio hacen posible extrapolar los resultados del mismo a otros contextos físicos, sociales o culturales.
- **Consistencia o auditabilidad:** “es un concepto ligado a la estabilidad de los datos”<sup>(28)</sup>. En el caso de la investigación cualitativa, existen una serie de procedimientos que permiten que haya la mayor estabilidad posible, de tal manera que un segundo investigador sea capaz de replicar el estudio y que además, si se realiza en el mismo contexto, obtenga resultados similares. Para ello es necesario explicar detalladamente el proceso llevado a cabo durante toda la realización del trabajo, de manera que pueda llevar acabo la investigación de una manera semejante.
- **Confirmabilidad:** hace referencia al compromiso que acepta el investigador, por lo que es necesario identificar su posición frente a

la investigación y hacer referencia a los posibles sesgos que presente el estudio. Para asegurar que se cumple dicho factor, se ha realizado una transcripción literal de las entrevistas realizadas, además de una reflexión supervisada continuamente por las tutoras del trabajo.

### **3.10. Consideraciones éticas**

El trabajo se ha realizado teniendo en cuenta las Normas de Buena Práctica Clínica, asegurando así la calidad ética y científica en la realización de estudios en los que participen seres humanos<sup>(33)</sup>. Junto a esto, se ha mantenido en todo momento la confidencialidad y la protección de datos de los participantes siguiendo el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016)<sup>(34)</sup> y la normativa española sobre protección de datos de carácter personal vigente, que en este caso se trata de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales<sup>(35)</sup>. Así mismo, fue la terapeuta de la asociación la encargada de acceder a la información personal de los participantes (diagnóstico), así como de solicitar la participación de los mismos en el estudio. Posteriormente, fue el investigador el que les proporcionó una hoja de información al participante adulto para que, posteriormente, pudiesen firmar la aceptación o no de su implicación en el estudio.

Con respecto a las grabaciones de las entrevistas y las escalas administradas, una vez transcritas y añadidas al programa informático *Microsoft Word* fueron destruidas.

En todo momento ha estado presente el Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina aprobado por el Comité de Ministros el 19 de noviembre de 1996<sup>(36)</sup>. Además, también se ha tenido en cuenta la Declaración de Helsinki<sup>(37)</sup>, a pesar de que en este trabajo no se ha llevado a cabo ningún ensayo ni experimento con seres humanos.

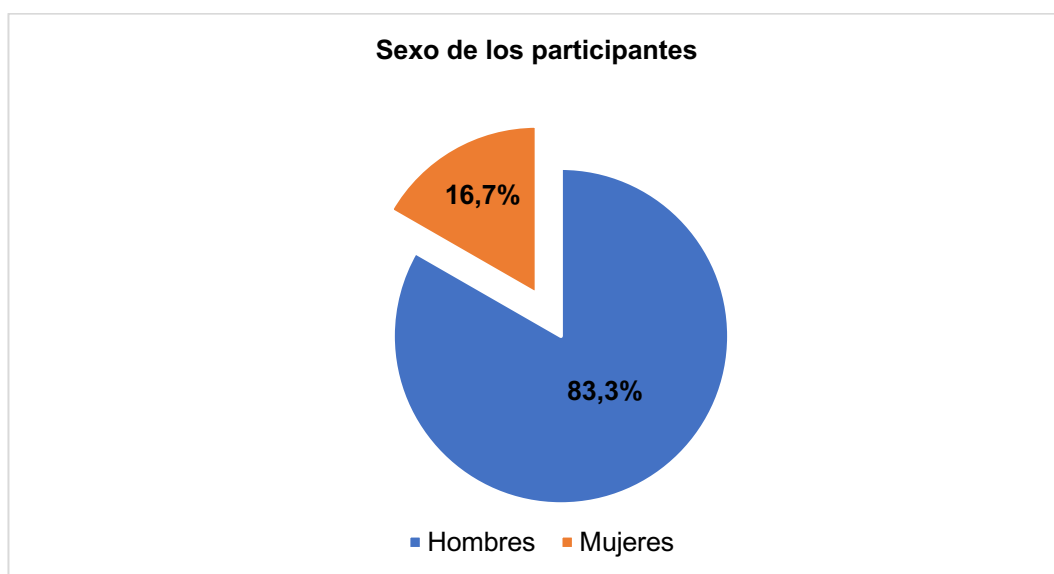
## 4. Resultados

En este apartado se plasman los principales resultados obtenidos durante el trabajo de campo. Para esto es necesario establecer dos sub-apartados generales, en el primero, se van a tratar los datos cuantitativos subdivididos en: características sociodemográficas de la muestra y análisis inferencial de los resultados. Posteriormente se analizan los datos cualitativos que han resultado de las entrevistas y las observaciones llevadas a cabo.

### 4.1. Resultados cuantitativos

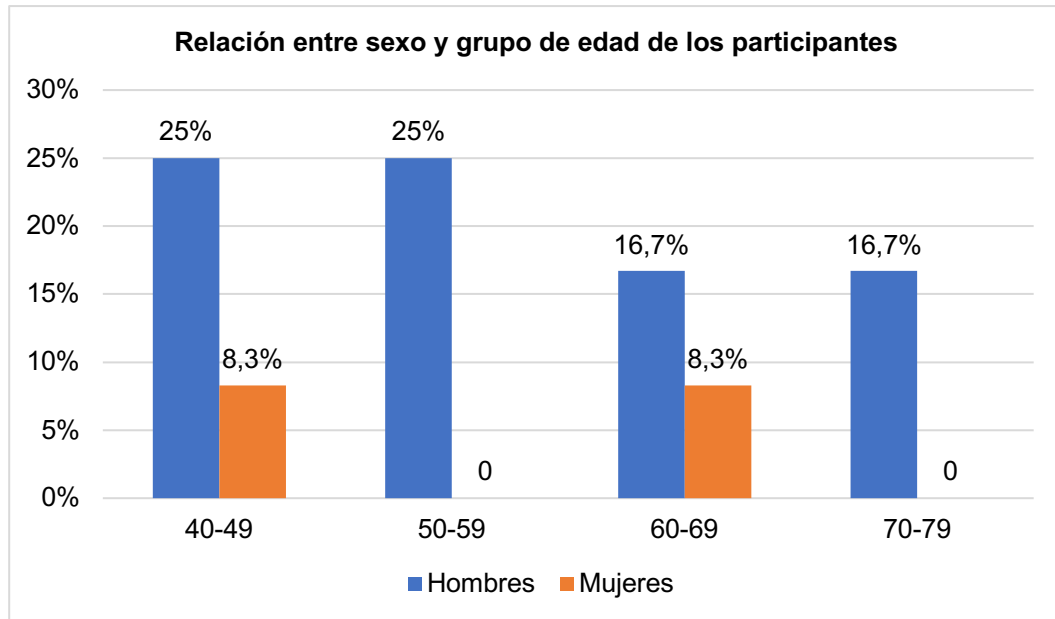
#### 4.1.1. Características sociodemográficas de la muestra

Para el presente estudio se ha contado con un total de 12 participantes (U), de los cuales la mayoría son hombres (83,3%), frente a una menor proporción de mujeres, tal y como muestra la *Figura 1*.



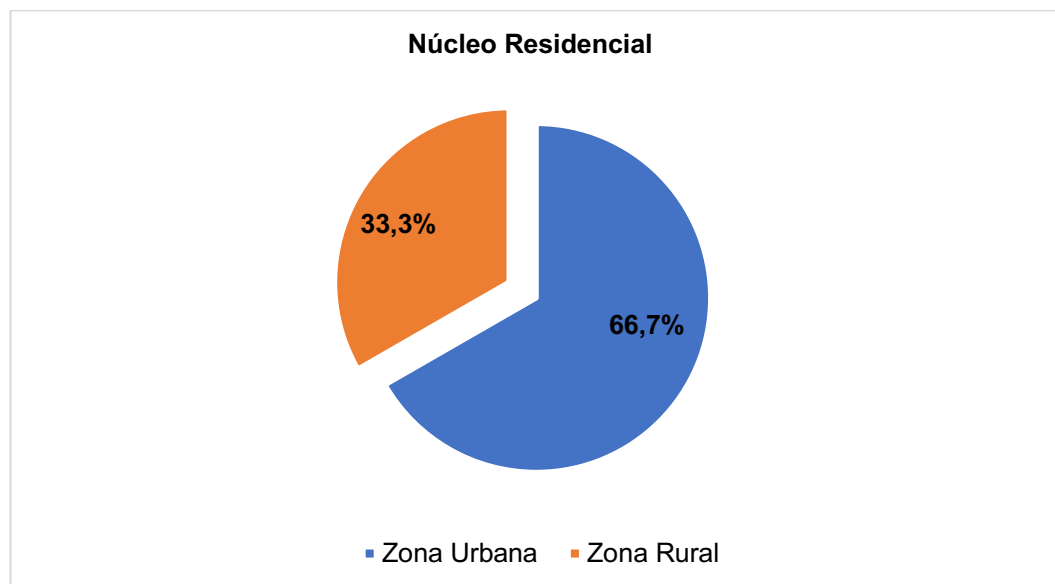
**Figura 1.** Sexo de los participantes del estudio

Si se observa la relación existente entre el sexo de los participantes y su grupo de edad, los resultados muestran un mayor índice de población masculina con edades comprendidas entre los 40 y los 59 años. Por lo contrario, destaca que sólo se encuentran dos mujeres con edades comprendidas entre los 40-49 y 60-69 años respectivamente (*Figura 2*).



**Figura 2.** Relación entre sexo y edad de los participantes

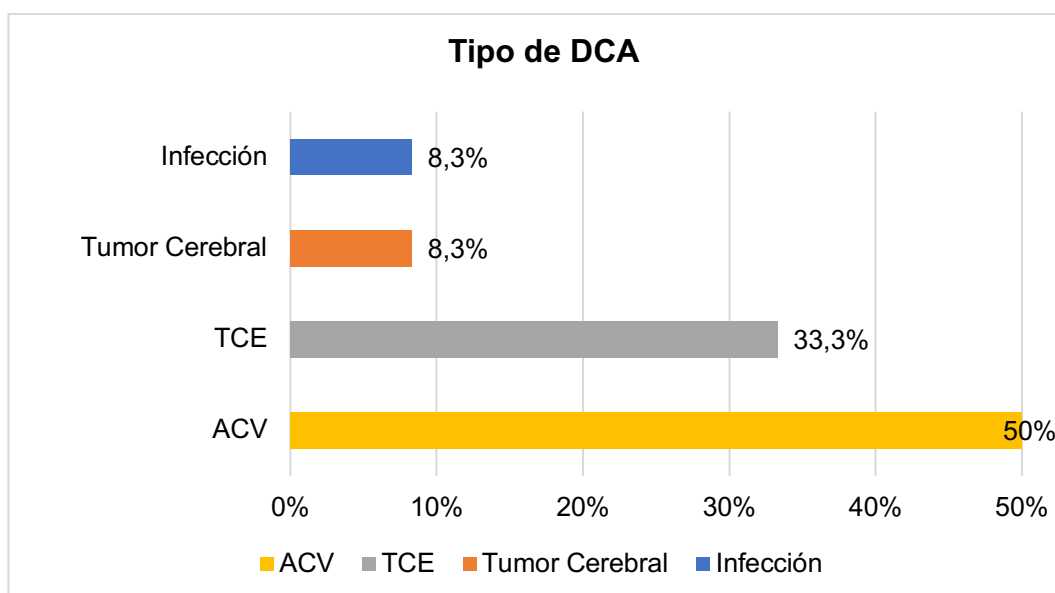
Se ha considerado como un aspecto a destacar de los datos sociodemográficos de los participantes la pertenencia a un entorno rural o urbano. De esta manera, se puede observar una mayoría de población que reside en zona urbana (*Figura 3*).



**Figura 3.** Núcleo residencial de los participantes

Todos los participantes son personas que poseen algún tipo de DCA, por lo que se han analizado los diversos tipos para poder detallar las proporciones de los mismos. Se puede observar como el ACV predomina

en la mitad de la población, seguido por el TCE presente en un 33,3% de la población, frente a un mínimo de personas que han tenido algún tipo de infección o tumor cerebral. Hay que destacar que el tipo de DCA de las dos mujeres participantes del estudio es el ACV (*Figura 4*).



**Figura 4.** Tipo de DCA

En la *Tabla V* se encuentran detalladas las variables numéricas de independencia funcional (IF), percentil de calidad de vida (PCV) e índice de calidad de vida (ICV) expresadas mediante el rango (R), los valores mínimos (Mín.) y máximos (Máx.), la media (M) y la desviación típica (SD). Es importante destacar la edad media de los participantes, siendo esta de 57,8 años. Despunta también el alto nivel de independencia que poseen las personas que han formado parte del estudio, con una puntuación media de 178,3.

**Tabla V.** Análisis de la edad, IF, PCV e ICV de los participantes

	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>M (SD)</b>
<b>Edad (años)</b>	12	33	43	76	57,8 (11,9)
<b>IF</b>	12	89	113	202	178,3 (30,2)
<b>PCV</b>	12	43	55	98	81,8 (13,9)
<b>ICV</b>	12	28	102	130	115,5 (8,8)

IF: Independencia funcional, PCV: Percentil calidad de vida, ICV: Índice calidad de vida

La escala CAVIDACE está formada por un total de ocho dimensiones, y a su vez cada una de estas por ocho ítems. En la *Tabla VI* se puede observar el rango (R), puntuación mínima (Min.) y máxima (Máx.), media (M) y desviación típica (SD) de cada una de ellas. Tal y como se muestra en la tabla, el desarrollo personal posee la media más alta de todas las dimensiones, al contrario que el bienestar físico, el cual presenta la menor puntuación. Los valores que se encuentran entre paréntesis hacen referencia a la puntuación máxima que se puede obtener en cada dimensión.

**Tabla VI.** *Análisis de los ítems de la escala CAVIDACE*

	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>Min.</b>	<b>Máx. (P.Máx)</b>	<b>M (SD)</b>
<b>Bienestar Emocional (BE)</b>	12	4	11	15(16)	13,08 (1,62)
<b>Relaciones Interpersonales (RI)</b>	12	10	6	16(16)	13 (3,10)
<b>Bienestar Material (BM)</b>	12	5	9	14(14)	12,25 (1,71)
<b>Desarrollo Personal (DP)</b>	12	6	10	16(17)	13,50 (2,06)
<b>Bienestar Físico (BF)</b>	12	8	5	13(15)	9,42 (2,77)
<b>Autodeterminación (AD)</b>	12	8	6	14(14)	12,58 (2,23)
<b>Inclusión Social (IS)</b>	12	11	5	16(16)	13,08 (3,72)
<b>Derechos (DR)</b>	12	5	9	14(14)	12 (1,59)

Por otro lado, la escala FIM+FAM consta de 7 ítems valorados con diferentes puntuaciones, los cuales se muestran en la *Tabla VII*. Hay que destacar que en el ítem de adaptación psicosocial\* la puntuación total es de 28, pero debido a que todos los participantes se encuentran en situación de incapacidad laboral, no se ha tenido en cuenta. Lo interesante de estos datos es que la media (M) de los ítems es cercana a la puntuación máxima de cada uno (valor mostrado entre paréntesis), lo que indica un nivel de autonomía personal alto.



**Tabla VII.** *Análisis de los ítems de la escala FIM+FAM*

	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>Min.</b>	<b>Máx. (P.Máx)</b>	<b>M (SD)</b>
<b>Autocuidado (AU)</b>	12	30	19	49(49)	42,83 (11,83)
<b>Control de Esfínteres (CE)</b>	12	2	12	14(14)	13,75 (0,62)
<b>Movilidad en Transferencias (MT)</b>	12	21	7	28(28)	24,25 (7,33)
<b>Locomoción (LM)</b>	12	15	6	21(21)	18,08 (4,50)
<b>Comunicación (COM)</b>	12	19	16	35(35)	32 (5,37)
<b>Adaptación Psicosocial (AP)</b>	12	6	16	21(21)*	20,42 (1,56)
<b>Función Cognitiva (FC)</b>	12	9	26	35(35)	31,58 (3,20)

#### **4.1.2 Análisis Inferencial de los resultados**

A fin de determinar la posible relación entre las variables estudiadas, se ha realizado un análisis inferencial de los resultados, que ha permitido plasmarla en las tablas que se muestran a continuación.

La *Tabla VIII* muestra la relación que se produce entre la edad de los participantes del estudio con las variables de independencia funcional (IF), independencia en el autocuidado (AU), movilidad en transferencias (MT), comunicación (COM) y control de esfínteres (CE). A partir de estos datos, se puede observar que cuanto mayor es la edad de las personas, menor es la independencia en cada uno de los ítems especificados.

**Tabla VIII.** Relación entre la edad de los participantes y variables

		IF	AU	MT	COM	CE
<b>Edad</b>	<b>CC</b>	-0,627	-0,613	-0,625	-0,589	-0,652
	<b>P valor</b>	0,029*	0,034*	0,030*	0,044*	0,022*

IF: Independencia funcional, AU: Autocuidado, MT: Movilidad transferencias, COM: Comunicación, CE: Control de esfínteres, CC: Coeficiente de Correlación

\* =  $p < 0,05$

Tal y como podemos observar en la *Tabla IX*, se aprecia una relación de la independencia funcional (IF) con el percentil de calidad de vida (PCV), Índice de calidad de vida (ICV) y bienestar físico (BF). De este modo, la independencia funcional parece tener cierta influencia positiva en la calidad de vida de las personas y en el BF, aunque en este último sea menos significativa.

**Tabla IX.** Relación entre Independencia Funcional y variables

		PCV	ICV	BF
<b>Independencia Funcional (IF)</b>	<b>CC</b>	0,866	0,787	0,654
	<b>P valor</b>	0,000**	0,002**	0,021*

PCV: Percentil Calidad de Vida, BF: Bienestar Físico, ICV: Índice Calidad de Vida, CC: Coeficiente de Correlación

\* =  $p < 0,05$  \*\* =  $p < 0,01$

El índice de bienestar material se encuentra relacionado positivamente con una mayor adaptación psicosocial de las personas con  $p < 0,05$ .

Pese a lo que pudiera pensarse sobre que la asistencia a TA podría tener alguna influencia positiva en la independencia funcional de las personas, no se ha podido demostrar en este estudio. No obstante, estos datos han de interpretarse con cautela, ya que se trata de una muestra muy reducida. Igualmente sucede con otro tipo de relaciones, como sexo o grupo de edad con la variable de tipo de DCA.

Finalmente, se ha obtenido una alta fiabilidad de la escala CAVIDACE, con una consistencia interna de 0,780.

## 4.2. Resultados cualitativos

Tras el análisis realizado de las entrevistas y anotaciones del diario de campo, se han establecido cuatro temas interrelacionados en función de las respuestas aportadas por los participantes del estudio.

### 4.2.1 La actividad acuática como ocupación significativa

El tema describe en voz de los participantes del estudio lo importante que ha sido la actividad acuática a lo largo de su vida. De esta manera, en las entrevistas se han podido conocer las historias personales que se encuentran inmersas detrás de cada testimonio, así como apreciar las diferencias existentes entre lo que han significado o como han marcado su vida las actividades. Diversos discursos evidencian cómo las personas consideran las actividades acuáticas, de manera que para mayoría forman parte de la vida diaria y han estado siempre presentes, ya sea relacionadas con el **trabajo** (el U8 desempeñaba la labor de socorrista en piscina antes del DCA) o directamente como **actividad deportiva o de ocio**.

**U1:** *“[...] He nadado mucho en mi vida, iba a natación desde pequeño, me gustaba nadar y se me daba bien la verdad. [...] considero que es el deporte más completo que hay [...]”*

**U2:** *“[...] Antes del ACV cuando era más joven iba a la solana porque era socio e iba a nadar algunas veces, pero después del ACV no volví [...]”*

**U4:** *“[...] Lo que si que hacía antes del daño era submarinismo y pesca submarina sobre todo en el verano, pero bueno cuando era más joven, sobre los 18 o 20 años [...]”*

**U5:** “[...] Antes xa me gustaba moito nadar, pero sólo o facía na playa e pouco máis [...]”

**(Traducción)** “[...] Antes ya me gustaba mucho nadar, pero sólo lo hacía en la playa y poco más [...]”

**U7:** “[...] Antes nadaba todos os días, sobretudo no mar que se nada moi ben [...] facía submarinismo a veces pero nadar iba moitas veces, no inverno, verano e sempre [...]”

**(Traducción)** “[...] Antes nadaba todos los días, sobretudo en el mar ya que se nada muy bien [...] hacía submarinismo a veces pero a nadar iba muchas veces, en invierno, verano y siempre [...]”

**U8:** “[...] Si, porque yo ya era una persona muy deportista, hacía surf y era socorrista en playas [...] nadaba y hacía de todo no paraba [...]”

**U11:** “[...] Sí ya iba antes de darme la enfermedad y me interesaba mucho [...] iba a una piscina aquí cerca con un monitor [...]”

Contrario a esto, destacan los comentarios de sólo dos personas de los doce participantes en el estudio, para las cuales antes del DCA no era significativo o no realizaban actividades acuáticas. Esto era debido principalmente a las **demandas de la actividad** requeridas como el vestido y desvestido, aseo personal o incluso por la **falta de motivación**.

**U6:** “[...] Antes estando bien, a la piscina no me gustaba ir porque tenía que mojarme y me daba pereza, iba a aerobio y así que te dabas una duchita y eso. A mí me daba mucha pereza tener que lavar el pelo, la mascarilla y eso de cortar el pelo para ir a la piscina ni pensarlo [...]”

**U10:** “[...] Mira, no lo hacía pero era importante [...] No nadaba por lo típico, por pereza, porque trabajaba mucho pero a pesar de eso me parecía muy interesante el tema [...]”

#### 4.2.2 Qué aporta la TA a mi desempeño ocupacional

En la etapa de la vida correspondiente al momento post-DCA, la actividad cambia totalmente el significado que tenía para las personas, pasando a formar parte de su proceso de recuperación y aportando beneficios que implican una mayor **autonomía personal** y **calidad de vida**. De esta manera, la mayoría de las personas entrevistadas refieren que al acudir a terapia acuática se sienten más ágiles y con una mayor facilidad en el desempeño tanto de su **movilidad funcional** como en el resto de AVD. Así mismo, siempre resaltan cómo ese incremento en la independencia ha influido en las ocupaciones que realizan en su día a día. Como por ejemplo, en la realización de sus actividades diarias los participantes manifiestan una mayor facilidad para realizar sus movimientos globalmente, incorporando la parte corporal afectada, o una mayor participación en actividades tanto a nivel individual como colectivo.

Además, se puede apreciar lo presentes que están las propiedades físicas del agua al llevar a cabo la actividad, ya que algunas personas refieren la facilidad que supone realizar los ejercicios dentro del agua.

**U1:** “[...] Sobre todo en actividades motoras, como caminar o mantenerme erguido. Por ejemplo el otro día estuve en un concierto y aguanté 3 horas de pie cuando antes no sería capaz. [...]”

**U5:** “[...] Si que me axudou moito, a ter máis movilidad e estar máis ágil, noto que me movo mellor e fago mellor as actividades da vida diaria [...]”

**(Traducción)** “[...] Si que me ayudó mucho, a tener más movilidad y estar más ágil, siento que me muevo mejor y hago mejor las actividades de la vida diaria [...]”

**U6:** “[...] Tengo más en cuenta el lado afectado, en la vida diaria también [...]”

**U7:** “[...] Axudache, tes máis movilidad eres mas autónomo, moves todo o que non moves normalmente [...]”

**(Traducción)** “[...] Te ayuda, tienes más movilidad eres más autónomo, mueves todo lo que no mueves normalmente [...]”

**U8:** “[...] Bueno cualquier ejercicio o deporte que hagas en verdad te ayuda siempre y cuando tengas interés y te esfuerces, te mejora la calidad de vida. [...] Te ayuda, te mejora la movilidad, la coordinación, la resistencia y las capacidades físicas y bueno es algo muy divertido, me gusta mucho entrenar [...]”

**U9:** “[...] Uf un montón, porque al no pesar el cuerpo en el agua te ayuda a hacer muchos más movimientos [...]”

**U10:** “[...] Si sí porque al ser una actividad física [...] no agresiva muscularmente te estas moviendo pero no estas forzando los músculos [...] en el agua todo es más ligero a pesar de que estás haciendo un esfuerzo. Eso llevado luego a la vida diaria pues lo agradeces [...]”

**U11:** “[...] Mejoré mucho, más libertad de movimiento y eso, lo que me falta es fuerza, por eso uso bastón y porque me falta equilibrio [...]”

Los participantes comentan que acudir a TA lleva implícito desarrollar diversas ocupaciones, como es el caso del **vestido y desvestido**, tanto antes como después de la actividad. En algunos casos necesitan la ayuda de los monitores debido a la escasez de tiempo del que disponen para llevar a cabo la tarea, pero refieren que, con el paso del tiempo y en su **entorno habitual**, cuentan con un mayor nivel de independencia en dicha actividad.

**U1:** “[...] Además es un proceso que implica que tenga que estar atento a muchas cosas, como vestirme en el vestuario, desvestirme y todo eso [...]”

**U6:** “[...] Yo me pongo el bañador en casa, llego allí me desvisto sola y a veces me ayudan a vestirme pero es cuestión de tiempo porque hay que ir rápido. [...] Noto que espabilo más allí y claro es como que en casa ya andas más espabilada [...]”

**U11:** “[...] Cuando empecé a ir a la piscina de allí me dijeron si necesitaba a alguien para vestirme, pero me fui vistiendo sola, necesitaba ayuda de los monitores algunas veces pero poca. Pero después de ir al agua noté mucha mejoría [...]”

**DC:** “[...] En el vestuario se observa como ambos son independientes en el vestuario y sólo requieren ayuda de los monitores en los momentos en que el tiempo es más escaso [...]”

Además, se destaca el discurso de la U6 y la observación anotada en el DC, donde se hace referencia al desempeño del **aseo personal** en las instalaciones de la piscina. Se puede apreciar cómo es necesario desarrollar la ocupación siempre que se acude a la actividad, en este caso contando con la ayuda de un PA y de los monitores debido a la ya mencionada escasez de tiempo.

**U6:** “[...] Me ducho sentada sola, me dejan la silla, me traen los frascos y me lavo el pelo y hago todo sola si no fuera la prisa por acabar [...]”

**DC:** “[...] Una vez en la piscina, se observa a la U6 la cual hace uso de un bastón de tres pies para llevar a cabo la movilidad funcional. Su monitora refiere que es independiente en la ducha usando un asiento. Para vestirse y desvestirse le ayudan debido a la necesidad de agilizar el proceso [...]”

#### 4.2.3 Entorno acuático como entorno social

Durante las entrevistas se expresaron una gran variedad de opiniones con respecto a la influencia de la actividad de TA en su vida diaria, pero un aspecto en el cual se observan una gran diversidad de perspectivas es en

el de la **participación social**. Varios testimonios coinciden en que, el hecho de llevar a cabo la actividad con otras personas, brinda un abanico de oportunidades que permiten establecer relaciones sociales con las personas de su entorno tanto en la piscina como fuera de ella. Mientras que unos consideran a su grupo como una familia o grupo de amigos, la mayoría tiene un concepto más relacionado con la compañía y el apoyo durante el desempeño de la actividad.

**U1:** “[...] Formamos un pequeño grupo de familia, no sé, me reconforta [...] allí hablamos bastante mientras nos cambiamos, tonterías o cosas triviales como política o fútbol y a su vez esto después me permite hablar con otras personas de mi entorno a cerca de ello [...]”

**U3:** “[...] É moi gratificante estar con xente, porque na casa teño que estar sólo, entónces prefiero estar acompañado [...]”

**(Traducción):** “[...] Es muy gratificante estar con gente, porque en casa tengo que estar solo, entonces prefiero estar acompañado [...]”

**U4:** “[...] El hecho de hacerlo con otras personas me gusta porque me relaciono y tal [...] hice algún compañero [...] vamos juntos, lo llevo a casa y el baja a la mía en autobús. Me ayuda a tener mejor relación con las personas porque tienes que hablar con más gente, los monitores y todas las personas de la piscina [...]”

**U6:** “[...] A parte es una actividad que sales de casa, te mueves , estás con otra gente, yo que sé, estás más en el mundo [...]”

**U7:** “[...] Relacionaste moito máis [...] coa xente de alí falaba moito, conocíalos e tal [...]”

**(Traducción):** “Te relacionas mucho más [...] con la gente de allí hablaba mucho, los conocía y tal [...]”

**U8:** “[...] Si estás acompañado siempre tienes apoyo, te dan ánimo y siempre tienes a alguien con quién hablar. Y bueno te hace implicarte más en la actividad porque lo disfrutas. [...]”



**U12:** “[...] Yo soy incapaz de estar solo, a mi la sociedad y hablar me da alegría, vida y me gusta discrepar de conceptos [...] Si me agrada [...] vamos casi todos conocidos y por un motivo u otro tienes contactos. Ya ves que yo voy con un compañero que me lleva y ya es un motivo de conversación. [...] Lo considero un medio social, deportivo y humano, nos vemos como nacemos, en pelotas, grandes y pequeños [...]”

**DC:** “[...] En la duración total de la actividad se han podido observar diversas situaciones en las cuales las personas han interactuado entre ellas y entre los monitores, siendo con estos últimos con los que más se produce. Situaciones donde incluso algún usuario ha bailado y cantando. [...]”

**DC:** “[...] Se observa como U1 es una persona muy participativa, la cual mantiene una conversación tanto con su monitora como con algunos de sus compañeros, sobre todo en el momento de calentamiento inicial [...]”

Se puede observar cómo la participación en la actividad acuática adquiere un mayor significado e importancia en la vida diaria de los participantes debido a los beneficios que aporta a nivel de socialización. Así mismo, son varias las personas que llevan a cabo la actividad con su entorno social más próximo, como por ejemplo, los hijos o la pareja, existiendo casos en los que si el acompañante abandona, también lo hace la persona implicada.

Las situaciones que se producen con mayor frecuencia son, padres que llevan a sus hijos a la piscina, o familias que acuden en verano a la playa o a la piscina.

**U1:** “[...] Por libre voy también, porque soy socio del casino que tiene piscina y voy con mis hijos a nadar y en verano a la playa y nos gusta mucho [...]”

**U3:** “[...] Antes fun unha temporada a unha piscina ao lado da casa co meu fillo, pero despois el parou de ir e non volvin[...]”

**(Traducción):** “[...] Antes fui una temporada a una piscina al lado de casa con mi hijo, pero después el dejó de ir y no volví [...]”

**U7:** “[...] No verano íbamos a muller os fillos e eu todos os días porque nos gusta moito.[...]”

**Traducción:** “[...] En el verano íbamos la mujer, los hijos y yo todos los días porque nos gustaba mucho [...]”

**U10:** “[...] Sobre todo para mis hijos que les llevaba a nadar [...] estaba muy concienciado de que quería llevar a mis hijos a nada [...]”

Curiosamente, se observó cómo a pesar de ser una experiencia satisfactoria para las personas, realizarla de manera colectiva no es considerado como un facilitador que fomente la participación social para una minoría. Tanto es así, que algunos de los participantes refieren que ya poseían buenas relaciones sociales antes de acudir a TA, además de facilidades para establecer relaciones con su entorno, por lo que no han experimentado un aumento de la misma.

**U2:** “[...] No me ayudó mucho pero bueno, es que en realidad tengo muy buenas relaciones sociales con todo el mundo. [...] De hecho no hice amigos ahí, me llevaba bien con ellos pero nada más [...]”

**U7:** “[...] Xa tiña bastante relación porque fun empresario e encargao de obra e obrigache a falar con moita xente, entonces estaba sempre bumbumbum e por eso teño máis facilidade de palabra (risas) [...]”

**(Traducción):** “[...] Ya tenía bastante relación porque fui empresario y encargado de obra y te obligan a hablar con mucha gente, entonces estaba siempre bum bum bum y por eso tengo más facilidad de palabra (risas)[...]”

Al hablar de este tema, destaca la opinión de dos participantes que consideran que la actividad ha producido un aumento de la **seguridad** y **autoestima personal**, debido al apoyo proporcionado por las personas que

acudían a las sesiones con ellos. De esta manera, dichas personas participan de una manera más activa en su **vida social** y, en consecuencia, en ocupaciones diarias que derivan de ello, como puede ser el ocio.

*U10: “[...] Me ayuda a estar más seguro de mi mismo, autoestima más elevada.[...]”*

*U11: “[...] Eran un apoyo la verdad, me aporta mucho, seguridad en mí misma abrirme más y tal, me veía muy bien allí y estaba más con la gente. [...]”*

#### **4.2.4 Es momento de implicarse**

El hecho de llevar a cabo actividades que la persona considera como satisfactorias, puede influir directamente en la implicación individual para participar en un proceso de intervención que potencie la autonomía personal. En este caso, referido a la TA, la mayoría de los entrevistados hacen hincapié en la importancia que la actividad presenta para ellos, y por tanto, el nivel de implicación que muestran, debido a los beneficios que les aporta. Esto permite que lo puedan considerar como una parte importante del proceso de recuperación y que obtengan unos mayores beneficios en su **desempeño ocupacional**.

Por otro lado, en ciertos casos se trata del único método del que disponen para participar en algún tipo de **ejercicio físico**, lo que produce un mayor interés y motivación adicional.

*U2: “[...] Lo sentía como una parte de mi recuperación [...] me gustaba pero tampoco era lo que más me gustaba, pero sí, lo consideraba importante e incluso este año no me cogieron y tuve un disgusto [...]”*

*U4: “[...] Bueno considero importante porque es el único ejercicio que hago [...]”*

**U5:** “[...] Noto que si que estaba máis implicado porque iba con moitas ganas á piscina e agora quero ir tamén porque me cae moi ben un monitor [...]”

**(Traducción):** “[...] Sentía que si que estaba más implicado porque iba con muchas ganas a la piscina y ahora quiero ir también porque me cae muy bien un monitor [...]”

**U10:** “[...] Para mi ir a nadar es algo para mejorar y para intentar sentirme mejor y mejorar cada día. Es un estímulo para encontrarme cada vez mejor y el hecho de ir me hace procurar estar mejor. O sea el hecho de salir y ver que estoy mejor me motiva para volver al día siguiente y volver [...]”

**U11:** “[...] Más implicada si porque me gustaba y veía que progresaba [...] volvía muy fresquita, volvía con más movimiento y es una piscina que está muy bien [...]”

**U12:** “[...] Es vital para mi, 100% de importante porque me da movimiento y ansias de mejorar mi forma de actuar y físicamente me conserva muy bien [...]”

Anteriormente, se mencionaba la opinión de dos entrevistados que no mostraban interés en la actividad antes del DCA, pero siguiendo con el hilo argumental de la implicación, es necesario resaltar las palabras de la U6 en las cuales explica:

**U6:** “[...] Yo en realidad no sé porque decidí ir, creo que fue porque era una manera de sentir que era capaz de hacer algo, un deporte, igual que hay personas en silla de ruedas que juegan al baloncesto y así [...]”

Esto permite observar cómo los beneficios aportados por la actividad influyen a la hora de aumentar la implicación y la realización de la misma.

## **5. Discusión**

El presente estudio ha tenido como objetivo principal observar y analizar la influencia de la terapia acuática en el desempeño ocupacional de las personas con DCA, tanto de forma individual como colectiva. De esta manera, se han tenido en cuenta diversos aspectos personales que se alejan de las consecuencias derivadas del diagnóstico de una lesión, dando voz a las personas, para que pudieran exponer su percepción acerca de la importancia que ha tenido la actividad acuática en su vida o lo que les ha motivado a iniciar la actividad. Por otro lado, los beneficios de la intervención se han relacionado en todo momento con el desarrollo de las actividades cotidianas de cada participante. Además, se ha centrado el foco de la investigación hacia la calidad de vida, mediante la aplicación de una escala específica y de reciente creación como es la CAVIDACE.

Todo esto ha permitido extraer conclusiones propias que interrelacionan la calidad de vida con las AVD de las personas participantes, así como los entornos y contextos en los que ésta se desarrolla y no de una manera aislada.

La realización de algún tipo de actividad física de manera regular, como en este caso la terapia acuática, promueve la adquisición de diversas habilidades y rutinas relacionadas con el autocuidado<sup>(9)</sup>, así como el desarrollo del bienestar físico y psicológico<sup>(38)</sup>. Como consecuencia, todo ello promueve una mejora en el manejo de la salud, el mantenimiento de hábitos de vida saludable y un aumento del nivel de calidad de vida percibida<sup>(20)</sup>. Por el contrario, se ha observado en algunos estudios cómo las personas que no llevan a cabo ningún tipo de ejercicio muestran una reducción de dichos niveles. Relacionado con esto, es importante resaltar que el interés en la propia actividad es un factor que ayuda a la implicación, motivación y, con ello, a lograr una mayor adquisición de autonomía personal. En el análisis de las entrevistas realizadas, se destaca que la mayoría de los participantes habían llevado a cabo actividades acuáticas a

lo largo de toda su vida, ya fuese de manera individual o colectiva, lo que puede relacionarse con su alta implicación en el proceso y la repercusión sobre su percepción de calidad de vida e independencia funcional. Esto coincide con la información presente en un artículo<sup>(39)</sup> en el cual se relacionan los buenos resultados de la intervención en personas tras un DCA con su implicación y motivación durante el proceso.

Al mismo tiempo, también es importante aclarar que la actividad cobra una especial importancia al ser considerada, en voz de los participantes del estudio, como parte de su recuperación o el único medio para realizar algún tipo de ejercicio.

### **5.1. Terapia acuática como medio promotor de oportunidades de participación**

La heterogeneidad de consecuencias que produce el DCA supone un desafío para las personas en el momento de desarrollar y participar en las ocupaciones que realizan en su día a día. En los artículos y trabajos de investigación que se han revisado, se observa cómo el objetivo principal de la mayoría es valorar la influencia de la TA en las funciones físicas y psicosociales de sus participantes. Por lo contrario, son pocos los que centran el foco de atención en los contextos y entornos de la persona, siendo esto primordial, para poder comprender los facilitadores y las barreras con las que se encuentran en el desempeño de las AVD y su participación, y no sólo las cualidades físicas.

Varios documentos hacen referencia a la TA como medio promotor del equilibrio y la independencia en la deambulación de las personas, considerándolo como un ambiente que aporta la seguridad necesaria<sup>(11,19,20,40)</sup> y transmite unas propiedades características, tales como la flotabilidad o la presión hidrostática. Todo ello contribuye a una mayor facilidad en la ejecución del movimiento y mejora del equilibrio<sup>(20,41)</sup>. Este entorno seguro que aporta la TA también favorece la disminución de los posibles miedos a las caídas, presentes sobre todo en personas con

edad más avanzada tras un ACV<sup>(40)</sup>. Todo esto ha sido corroborado y reflejado en las respuestas de los participantes del estudio, haciendo especial mención a la libertad de movimiento que les aporta el medio acuático y que después influye en la realización de actividades de su entorno habitual. Un ejemplo de esto, es que el hecho de llevar a cabo la actividad acuática, implica desarrollar una serie de ocupaciones que posteriormente se realizan en la vida cotidiana y en su propio entorno, tal y como mencionan algunos participantes en la entrevista en relación al vestido, desvestido o aseo personal.

Un aspecto a destacar de la terapia acuática como medio es que, debido a su alta influencia en el equilibrio de las personas y en la independencia en la deambulaci3n, permite una mayor participaci3n en actividades comunitarias<sup>(42)</sup>.

Por otra parte, se ha observado c3mo el sexo de las personas podr3a ser un factor predisponente hacia la recuperaci3n funcional. Es decir, las mujeres podr3an necesitar m3s ayuda en la realizaci3n de las AVD, adem3s de presentar una menor CV y un mayor riesgo de percibir signos de depresi3n<sup>(19,43)</sup>. En este estudio, el porcentaje de mujeres (16,7%) es bajo en relaci3n con el de hombres (83,3%) por lo que no es posible observar diferencias significativas en relaci3n con el sexo. A pesar de esto, en los discursos de las entrevistas se ha corroborado c3mo el hecho de tener que realizar diversas actividades de aseo y arreglo personal supon3a un inconveniente para desempe1ar la actividad.

Veerbeek et al.<sup>(44)</sup> , Counsell et al.<sup>(45)</sup> y Moreno-Palacios et al.<sup>(3)</sup> consideran en sus estudios que la edad parece ser un factor que puede llegar a pronosticar la independencia en las AVD de una persona tras el DCA. Esto coincide con los resultados de la presente investigaci3n, los cuales muestran c3mo un aumento de la edad es sin3nimo de una reducci3n de la independencia funcional. En concreto, se ha apreciado una menor puntuaci3n en los 3tems de movilidad en transferencias y autocuidado de la escala FIM+FAM, en los participantes con mayor edad.

Lo mismo ocurre al hablar de la autonomía en la deambulaci3n, ya que al considerarse como el aspecto m1s influyente en la independencia funcional, se puede comparar con los resultados del estudio de Moreno-Palacios et al.<sup>(3)</sup> en el que se determin3 c3mo las personas m1s j3venes presentan una mayor recuperaci3n de la marcha independiente.

Por otro lado, relacionando la edad de los participantes con su actividad productiva, destaca c3mo, a pesar de que la edad media de las personas que han formado parte del estudio es de 57 a1os, todos se encuentran en situaci3n de “incapacidad laboral” (legalmente reconocida). Esto se ha podido evidenciar al administrar la escala FIM+FAM y valorar el 1tem de reinserci3n laboral perteneciente al apartado de adaptaci3n psicosocial. Es necesario hacer menc3n a este aspecto, debido a que en algunas publicaciones<sup>(46,47)</sup> se ha considerado el retorno al trabajo como una oportunidad para facilitar la reinserci3n social de la persona, adem1s de fomentar las actividades relacionadas con el ocio, evitando as1 que se puedan llegar a producir situaciones de aislamiento social. A pesar de ello, no se ha encontrado evidencia significativa que confirme que la ausencia de dicha actividad productiva pueda afectar a la sociabilizaci3n y el ocio de los participantes del presente estudio.

La participaci3n en las ocupaciones elegidas requiere de ciertas cualidades f1sicas, en algunos casos, como la resistencia a la fatiga, aspecto en el cual la TA tiene una influencia directa<sup>(11,47)</sup>. Es por esto que se constata c3mo la realizaci3n de actividades acu1ticas promueve el desempe1o de ocupaciones que requieran de dicha habilidad, tal y como refiere el U1: “[...] el otro d1a estuve en un concierto y aguant3 3 horas de pie cuando antes no seria capaz [...]”. Adem1s, se ha demostrado que la fatiga puede tener una alta influencia negativa sobre el desarrollo de las AIVD<sup>(48)</sup>. Sin embargo, seg1n Cantor et al.<sup>(49)</sup> el efecto de la fatiga alterar1a la calidad de participaci3n en las ocupaciones, pero sin llegar a restringir la realizaci3n de las misma.



Como ya se ha comentado previamente, el quehacer diario de las personas tras un DCA se ve influenciado por una amplia variedad de consecuencias, entre las que hay que tener también en cuenta las relacionadas con sus características psicosociales y las de su entorno, las cuales pueden producir una disminución en su grado de desempeño personal y participación<sup>(9,50)</sup>. Son los factores personales, como la ansiedad y el estrés los que pueden llegar a suponer una de las principales limitaciones, dificultando el proceso de adaptación de las personas a su nueva situación, así como la existencia de barreras en su entorno habitual. La autoestima constituye otro de los factores personales influyentes, repercutiendo principalmente en la participación social y adaptación psicosocial de la persona. Así, podría llegar a desarrollar una actitud de evitación ante determinadas situaciones consideradas como estresantes por la persona, como la dificultad para entablar una conversación con un vecino o subir unas escaleras. Esto daría lugar a una realidad en la cual la persona podría rechazar el hecho de llevar a cabo cualquier tipo de actividad que entrañe algún tipo de dificultad, restringiendo su propia participación en ocupaciones significativas para ella previamente<sup>(9)</sup>.

Algunos de los participantes del estudio han comentado cómo la terapia acuática les ha ayudado a fomentar el autoconcepto y confianza en sí mismos, por lo que resulta imprescindible mencionar que este aumento permite además una mayor implicación en el ejercicio. Al mismo tiempo, proporciona una oportunidad de participación activa en el hogar y en la comunidad, solventando las barreras físicas y sociales que dificultan el desempeño de las AVD<sup>(4,9,51)</sup>.

Otro de los beneficios del entorno acuático que se ha observado, es la creación de un ambiente en el que la población se ve inmersa en situaciones que les aportan oportunidades para crear y mantener relaciones sociales, ya sea con monitores o compañeros<sup>(9)</sup>. Esta experiencia facilita la búsqueda y establecimiento de vínculos personales, quedando reflejado en la indagación cualitativa del trabajo. Durante la observación de las intervenciones de terapia acuática ha sido posible

evidenciar el fomento de las relaciones entre las personas que llevan a cabo la actividad y los monitores. En este sentido, durante las entrevistas se hace alusión a las reiteradas interacciones entre usuarios e instructores, así como las conversaciones y debates que se producen en el desarrollo de la TA. Por otro lado, algunos de los participantes son los que relacionan el hecho de acudir a la piscina con el aumento de sus relaciones sociales. Esto apoya el estudio de Driver et al.<sup>(9)</sup>, en el cual se establecía que las fortalezas adquiridas en un espacio relacionado con el tratamiento de rehabilitación, son trasladadas a situaciones que se producen en la “vida real”, al igual que hace referencia U1 cuando alega que “[...] Allí hablamos bastante mientras nos cambiamos, tonterías o cosas triviales como política o futbol y a su vez esto después me permite hablar con otras personas de mi entorno a cerca de ello [...]”. Por el contrario, en este estudio no se ha encontrado evidencia de que la TA tenga una influencia positiva en la participación social de las personas, mediante la escala FIM+FAM. Únicamente se ha observado como cuánto mayor es su edad, menor es la soltura que tiene el usuario para entablar relaciones sociales y promover su comunicación.

No obstante, lo que sí es necesario destacar, es que la mayoría de participantes consideran que la realización de las actividades en la piscina les ha ayudado a aumentar su círculo de contactos sociales, considerando a su grupo como una familia o un apoyo.

## **5.2. La importancia del desarrollo personal sobre la percepción de la calidad de vida**

Llevar a cabo una valoración de la calidad de vida en las personas tras un DCA es un proceso complejo, debido principalmente a la subjetividad del término y a la diversidad de componentes que influyen de una manera directa e indirecta en este constructo. Dentro de los principales factores que repercuten en la obtención de un mayor o menor índice de calidad de vida, se encuentran la independencia en la realización de AVD, el entorno

familiar<sup>(4)</sup>, la cultura en la cual se desarrolla la persona y determinados recursos y apoyos sociales<sup>(3,11,43,52)</sup>.

Relacionado con lo anterior, Moreno-Palacios et al.<sup>(3)</sup> afirman que valorar la calidad de vida es un proceso complejo debido a que no sólo depende de aspectos relacionados con la persona, sino que también hay que tener en cuenta el entorno familiar. Para ello, la escala CAVIDACE tiene en cuenta diversas características relacionadas con los familiares que forman parte del entorno social de la persona, bajo la dimensión de bienestar físico.

La aplicación de la escala CAVIDACE, como método para valorar la CV, a diferencia de otros estudios<sup>(53)</sup> en los cuales se administran escalas orientadas hacia la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), permite evaluar un amplio abanico de dimensiones personales que se consideran influyentes en el concepto de CV. Esto hace posible detectar la relación directa que se produce entre ítems como el bienestar material percibido por los participantes del estudio y su nivel de independencia en la adaptación psicosocial (escala FIM-FAM), de manera que se puede afirmar que la oportunidad de tener a su disposición diversas adaptaciones o recursos que mejoren su autonomía personal, implicará una mayor participación de la persona en su entorno y contexto habitual. Así mismo, la posibilidad de poder valorar otras dimensiones basadas en el modelo de calidad de vida de Sharlock y Verdugo, permite realizar un análisis tanto subjetivo como objetivo de la persona, ofreciendo una visión integral, de manera que se puedan abordar aspectos que resultan de importancia para ella<sup>(29)</sup>.

Por otro lado, tal y como menciona Carod-Artal et al.<sup>(43)</sup> en su estudio, el bienestar físico y psicosocial estarían ligados al nivel global de calidad de vida en dichas personas, coincidiendo de tal forma con el presente estudio. En este caso, se ha observado cómo el bienestar físico es la dimensión de la escala CAVIDACE con la media más baja, en relación a su puntuación global en la población del estudio

La oportunidad de caminar de manera autónoma tiene una gran importancia en la independencia de las AVD y en la calidad de vida. Por lo tanto, la terapia acuática, considerada como un medio promotor de la movilidad funcional, puede conducir a la aparición de efectos positivos en las personas que la practican<sup>(11)</sup>. En el caso del presente estudio, se ha podido observar que las personas participantes hacen referencia en reiteradas ocasiones a cómo su vida cotidiana se ha visto influenciada positivamente debido a las mejoras, tanto en su movilidad funcional como en otras cualidades personales.

Este estudio apoya las afirmaciones de Matsumoto et al.<sup>(11)</sup> ya que la independencia funcional de los participantes del estudio se ha visto fuertemente influenciada por el percentil de calidad de vida, el índice de calidad de vida y en menor medida por los niveles de bienestar físico.

Por otra parte, durante el desarrollo de las entrevistas, las personas han hecho alusión directa a cómo la terapia acuática ha favorecido su autonomía personal y a consecuencia, a cómo han experimentado una mejoría subjetiva en su calidad de vida percibida.

A pesar de haber centrado la investigación en el análisis de la calidad de vida en las personas que han vivido un DCA, no se debe eludir la atención de aquellos individuos que pertenecen a su entorno social más próximo, en este caso los y las cuidadores/as. Estos también tienen el riesgo de presentar una reducción en su nivel de calidad de vida<sup>(43)</sup>. Se han llevado a cabo diferentes estudios<sup>(54,55)</sup> en los cuales se evaluaron las variadas consecuencias que conlleva proporcionar cuidados a las personas tras un DCA, principalmente psicosociales. Resulta importante tener esto presente, ya que, en la dimensión de bienestar físico de la escala CAVIDACE, se contempla la cuestión de si los familiares que aportan los cuidados tienen formación a cerca sus cuestiones de salud, siendo nula, en la mayoría de casos.

En último lugar, los participantes del presente estudio se encuentran en una fase crónica tras su lesión neurológica, que, si se relaciona con las

aportaciones realizadas por Gomes-Neto<sup>(56)</sup>, en estas situaciones de cronicidad se produce una disminución de la calidad de vida. Por el contrario, en este caso, el percentil medio de calidad de vida de estos es alto, concretamente 81,8.

A modo general, se puede asegurar que la actividad física regular tiene gran importancia en el empoderamiento de la persona hacia su participación en ocupaciones, así como en la optimización de sus habilidades de adaptación psicosocial. La importancia que tiene la actividad para las personas se ve muy bien explicada en los comentarios aportados por U8: “[...] *Cualquier ejercicio o deporte que hagas en verdad te ayuda siempre y cuando tengas interés y te esfuerces, te mejora la calidad de vida[...]*”.

### 5.3. Limitaciones del estudio

En relación a las limitaciones presentes en el siguiente estudio, hay que tener en cuenta principalmente el tamaño reducido de la muestra y la escasa posibilidad de estratificación de la misma según diferentes variables, como el sexo, lo que no permite observar variedad de perspectivas en el desempeño de las ocupaciones.

Por otro lado, la condición de alumno para extraer datos e interpretar los resultados puede influir indirectamente en la calidad y rigor metodológico del mismo. Del mismo modo, la aplicación de las escalas y la realización de las entrevistas también pueden verse influidas de manera que no se obtengan los datos más relevantes e interesantes para el estudio.

Relacionado con el trabajo de campo en sí mismo, el tiempo disponible para llevar a cabo la investigación ha sido muy reducido, por lo que no se ha podido ejecutar una intervención propia con los participantes, ni realizar una observación en un intervalo de tiempo amplio que permitiese indagar en aspectos relevantes para el estudio.

#### **5.4. Futuras líneas de investigación**

Debido a los aspectos mencionados en el apartado anterior, se considera necesario abordar en los posteriores estudios relacionados con el tema:

- Realizar un estudio de cohortes o casos y controles, que permita observar la efectividad de la TA en el desempeño ocupacional de las personas tras el DCA con un abanico de población más amplio.
- Centrar el análisis del desempeño ocupacional a determinadas áreas de la ocupación para obtener información más completa y específica.
- Estudiar las diferencias que existen en el desempeño ocupacional tras asistir y no asistir a TA, en función de la edad y sexo de los participantes.

## **6. Conclusiones**

Tras llevar a cabo el presente estudio y analizar detalladamente los resultados obtenidos se concluye que:

- Las actividades acuáticas estaban presentes en la vida de la mayoría de las personas participantes antes del DCA, adquiriendo posteriormente a la lesión, un significado totalmente distinto, y formando parte de su proceso de recuperación.
- Tras un DCA, las personas se enfrentan a una ruptura de su cotidianidad, que afecta principalmente a su desempeño ocupacional y calidad de vida.
- La terapia acuática es un medio de intervención, con una serie de propiedades características que fomentan la independencia funcional de las personas, así como su calidad de vida, tras un DCA,.
- La edad es un factor que influye negativamente en la independencia funcional de las personas y en su proceso de recuperación.
- Las personas que acuden a las intervenciones de terapia acuática poseen unos altos índices en su calidad de vida, que se encuentran directamente relacionados con sus niveles de independencia funcional y bienestar físico. Además, el nivel elevado de bienestar material está relacionado con una mayor adaptación psicosocial de las personas.
- El hecho de acudir a las sesiones de terapia acuática, en voz de los participantes del estudio, les proporciona una oportunidad de crear nuevos vínculos afectivos con los otros agentes que participan en la actividad.

## **7. Agradecimientos**

No puedo empezar a escribir estas líneas sin dar las gracias a mis tutoras Thais y Rosa, gracias a las que ha sido posible llevar a cabo este trabajo.

Mención especial a Thais, por su constante implicación y por hacer de la Terapia Ocupacional mi vocación.

Gracias también a Inés Cortés, por estar pendiente constantemente de una manera totalmente desinteresada. Sin tu compromiso y profesionalidad esto no se podría haber llevado a cabo.

A Xabier y a sus compañeros, por contribuir al desarrollo de este trabajo.

A mi familia y amigos, por apoyarme en los momentos más complicados y animarme a seguir adelante.

Finalmente, a la familia que me ha dado la TO. Gracias por estos 4 años de experiencias que me acompañaran para siempre.



## **8. Bibliografía**

1. Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE). El Daño Cerebral Adquirido (DCA): Qué es y causas principales [Internet], 2018 [citado 9 de Noviembre de 2018]. Disponible en: <https://fedace.org/dano-cerebral-adquirido.html>
2. Institut Guttmann. Traumatismo craneoencefálico (TCE) | Institut Guttmann [Internet], 2018 [citado 9 de Noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.guttmann.com/es/treatment/traumatismo-craneoencefalico-tce>
3. Moreno-Palacios JA, Moreno-Martínez I, Bartolomé-Nogués A, López-Blanco E, Juárez-Fernández R, García-Delgado I. Factores pronósticos de recuperación funcional del ictus al año. Rev Neurol [Internet], 2017 [citado 16 de Diciembre de 2018];64(2):55–62. doi:10.33588/rn.6402.2016199
4. Castellanos-Pinedo F, Cid-Gala M, Duque P, Ramírez-Moreno JM, Zurdo-Hernández JM. Daño cerebral sobrevenido: Propuesta de definición, criterios diagnósticos y clasificación. Rev Neurol [Internet], 2012 [citado 16 de Diciembre de 2018];54(6):357–66. doi:10.33588/rn.5406.2011714
5. Instituto Nacional de Estadística [Internet], 2018. Disponible en: <https://www.ine.es/>
6. Defensor del Pueblo. Daño Cerebral Sobrevenido en España: Un acercamiento epidemiológico y sociosanitario [Internet]. Madrid; 2005 [citado 14 de Mayo de 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/2O8kPX8>
7. Quedaza MY, Huete A, Bascones LM. Las personas con Daño Cerebral Adquirido en España 2015. Real Patron sobre discapacidad Minist sanidad, Serv Soc e Igual [Internet], 2013;(FEDACE):1–71. Disponible en: <http://fedace.org/wp-content/uploads/2013/09/Informe-FEDACE-RPD-para-DDC-1.pdf>

8. Poole JL, Whitney SL. Assessments of Motor Function Post Stroke. *Phys Occup Ther Geriatr* [Internet], 2001 [citado 16 de Mayo de 2019];19(2):1–22. doi:10.1080/J148v19n02\_01
9. Driver S, Rees K, O'Connor J, Lox C. Aquatics, health-promoting self-care behaviours and adults with brain injuries. *Brain Inj* [Internet], 2006 [citado 16 de Mayo de 2019]; 20(2):133–41. doi: 10.1080/02699050500443822
10. Gebruers N, Truijen S, Engelborghs S, De Deyn PP. Prediction of Upper Limb Recovery, General Disability, and Rehabilitation Status by Activity Measurements Assessed by Accelerometers or the Fugl-Meyer Score in Acute Stroke. *Am J Phys Med Rehabil* [Internet], 2014 [citado 16 de Enero de 2019]; 93(3):245–52. doi: 10.1097/PHM.0000000000000045
11. Matsumoto S, Uema T, Ikeda K, Miyara K, Nishi T, Noma T, et al. Effect of Underwater Exercise on Lower-Extremity Function and Quality of Life in Post-Stroke Patients: A Pilot Controlled Clinical Trial. *J Altern Complement Med* [Internet], 2016 [citado 14 de Enero de 2019]; 22(8):635–41. doi: 10.1089/acm.2015.0387
12. Salamon LA, Victory M, Bobay K. Identification of Patients at Risk for Falls in an Inpatient Rehabilitation Program. *Rehabil Nurs* [Internet], 2012 [citado 16 de Mayo de 2019];37(6):292–7. doi: 10.1002/rnj.036
13. Polonio B, Romero D. *Terapia Ocupacional aplicada al Daño Cerebral Adquirido*. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2010.
14. Salmond CH, Sahakian BJ. Cognitive outcome in traumatic brain injury survivors. *Curr Opin Crit Care* [Internet], 2005 [citado 6 de Febrero de 2019];11(2):111–6. doi: 10.1097/01.ccx.0000155358.31983.37

15. Oviedo N, Galarza-Molina S, Torres A, López-Kleine L, Méndez-Fajardo S. Calidad de vida y ciudad: análisis del nivel de desarrollo en Bogotá a través del método de necesidades básicas insatisfechas. *Estud Gerenciales* [Internet], 2013 [citado 18 de Marzo de 2019];29(127):231–8. doi: 10.1016/j.estger.2013.05.011
16. Khan F, Amaty B, Galea MP, Gonzenbach R, Kesselring J. Neurorehabilitation: applied neuroplasticity. *J Neurol* [Internet], 2017 [citado 3 de Octubre de 2018];264:603–15. doi: 10.1007/s00415-016-8307-9
17. Güeita J, Alonso M, Peñas CF de las. *Terapia acuática: Abordajes desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional*. Barcelona: Elsevier España; 2015
18. Perez MR. *Principios de hidroterapia y balneoterapia*. Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana de España; 2005.
19. Aidar FJ, Jacó de Oliveira R, Gama de Matos D, Chilibeck PD, de Souza RF, Carneiro AL, et al. A randomized trial of the effects of an aquatic exercise program on depression, anxiety levels, and functional capacity of people who suffered an ischemic stroke. *J Sports Med Phys Fitness* [Internet], 2018 [citado 16 de Mayo de 2019];58(7-8):1171–7. doi: 10.23736/S0022-4707.17.07284-X
20. Becker BE. *Aquatic Therapy: Scientific Foundations and Clinical Rehabilitation Applications*. *PM R* [Internet], 2009 [citado 16 de Mayo de 2019];1(9):859–72. doi: 10.1016/j.pmrj.2009.05.017
21. Tripp F, Krakow K. Effects of an aquatic therapy approach (Halliwick-Therapy) on functional mobility in subacute stroke patients: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* [Internet], 2014 [citado 14 de Enero de 2019];28(5):432–9. doi: 10.1177/0269215513504942

22. Matsumoto S, Kawahira K, Etoh S, Ikeda S, Tanaka N. Short-term effects of thermotherapy for spasticity on tibial nerve F-waves in post-stroke patients. *Int J Biometeorol* [Internet], 2006 [citado 2 de Febrero de 2019];50(4):243–50. doi: 10.1007/s00484-005-0009-4
23. Amini DA, Kannenberg K, Bodison S, Chang PF, Colaianni D, Goodrich B, et al. Occupational therapy practice framework: Domain & process 3rd edition. *AJOT*[Internet], 2014 [citado 15 de Enero de 2019]; 68(1):1–48. doi: 10.5014/ajot.2014.682006
24. Cup EHC, Scholte op Reimer WJM, Thijssen MCE, van Kuyk-Minis MAH. Reliability and validity of the Canadian occupational performance measure in stroke patients. *Clin Rehabil* [Internet], 2003 [citado 9 de Febero de 2019];17(4):402–9. doi: 10.1191/0269215503cr635oa
25. Seoane M. Terapia acuática y desempeño ocupacional en salud mental [Tesis doctoral en internet]. A Coruña: Universidade da Coruña; 2017 [citado 15 de Mayo de 2019]; Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/19286>
26. de Diego C, Tornero A. El desempeño ocupacional en terapia acuática. En: *Terapia Acuática: Abordajes desde la fisioterapia y la terapia ocupacional*. Barcelona: Elsevier España; 2015. p. 171–84.
27. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill; 2010
28. Arantzamendi M, López-Dicastillo O, Vivar CG. Investigación cualitativa: Manual para principiantes. 1st ed. Pamplona: Ediciones Eunate; 2012.
29. Verdugo MÁ, Gómez LE, Fernández M, Aguayo V, Arias B. Escala CAVIDACE: Evaluación de la Calidad de Vida de Personas con Daño Cerebral. *Publicaciones del inico* [Internet]. Vol. 13, Colección Herramientas. 2018 [citado 31 de Enero de 2019]. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO27366/Herramientas13.pdf>

30. OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento. Ginebra: 2001;1–1189.
31. Salter K, Jutai J, Teasell R. Evaluación de los resultados después de una lesión cerebral adquirida o traumática. Módulo 17. En: Traumatismo craneoencefálico basado en la evidencia [Internet], 2013 [citado 31 de Enero de 2019]. p. 56. Disponible en: <http://www.traumatismocraneoencefalico.com/doc/modulo17.pdf>
32. Vaismoradi M, Turunen H, Bondas T. Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. Nursing and Health Sciences [Internet], 2013 [citado 17 de Marzo de 2019]; 15(3): 398–405. doi: 10.1111/nhs.12048
33. Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Normas de buena práctica clínica. Guía de buena práctica clínica [Internet]. España; 2002 [citado 3 de Junio de 2019]. Disponible en: [http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/eudralex/vol3\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/eudralex/vol3_en.htm).
34. UE. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016. D Of la Unión Eur [Internet]. 2016;1–88. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
35. Gobierno de España. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE España 2018.
36. Gobierno de España. Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. 1996.
37. World Medical Association (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013;1–8.

38. Soares C. Atividades Aquáticas: Diversão, condicionamento físico, mental e terapia. *Rev Investig en Act Acuáticas* [Internet], 2017 [citado 15 de Enero de 2019];1(2):41. doi: 10.21134/riaa.v1i2.1283
39. Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet* [Internet], 2011[citado 16 de Enero de 2019];377(9778):1693–702. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60325-5
40. Chan K, Phadke CP, Stremler D, Suter L, Pauley T, Ismail F, et al. The effect of water-based exercises on balance in persons post-stroke: A randomized controlled trial. *Top Stroke Rehabil* [Internet], 2017 [citado 14 de Enero de 2019];24(4):228–35. doi: 10.1080/10749357.2016.1251742
41. Morer C, Boestad C, Zuluaga P, Álvarez-Badillo A, Maraver F. Efectos de un programa intensivo de talasoterapia y terapia acuática en pacientes con ictus. Estudio piloto. *Rev Neurol* [Internet], 2017 [citado 17 de Febrero de 2019];65(6):249–56. doi: 10.33588/rn.6506.2017116
42. Lee ME, Jo GY, Do HK, Choi HE, Kim WJ. Efficacy of aquatic treadmill training on gait symmetry and balance in subacute stroke patients. *Ann Rehabil Med* [Internet], 2017 [Citado 8 de Abril de 2019];41(3):376–86. doi: 10.5535/arm.2017.41.3.376
43. Carod-Artal FJ, Egido JA. Quality of life after stroke: The importance of a good recovery. En: *Cerebrovascular Diseases* [Internet], 2009 [citado 8 de Abril de 2019]. p. 204–14. doi: 10.1159/000200461
44. Veerbeek JM, Kwakkel G, Van Wegen EEH, Ket JCF, Heymans MW. Early prediction of outcome of activities of daily living after stroke: A systematic review. *Stroke* [Internet], 2011 [citado 29 de Enero de 2019]; 42(5): 1482–8. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.604090

45. Counsell C, Dennis M. Systematic review of prognostic models in patients with acute stroke. *Cerebrovasc Dis* [Internet], 2001 [citado 14 de Abril de 2019];12(3):159–70. doi: 10.1159/000047699
46. Kersel DA, Marsh N V., Havill JH, Sleigh JW. Neuropsychological functioning during the year following severe traumatic brain injury. *Brain Inj* [Internet], 2001 [citado 13 de Abril de 2019];15(4):283–96. doi: 10.1080/02699050010013662
47. Driver S, Ede A. Impact of physical activity on mood after TBI. *Brain Inj* [Internet], 2009 [citado 13 de Abril de 2019];23(3):203–12. doi: 10.1080/02699050802695574.
48. Van De Port IGL, Kwakkel G, Schepers VPM, Heinemans CTI, Lindeman E. Is fatigue an independent factor associated with activities of daily living, instrumental activities of daily living and health-related quality of life in chronic stroke? *Cerebrovasc Dis* [Internet], 2007 [citado 28 de abril de 2019];23(1):40–5. doi: 10.1159/000095757
49. Cantor JB, Ashman T, Gordon W, Ginsberg A, Engmann C, Egan M, et al. Fatigue after traumatic brain injury and its impact on participation and quality of life. *J Head Trauma Rehabil* [Internet], 2008 [citado 14 de Abril de 2019];23(1):41–51. doi: 10.1097/01.HTR.0000308720.70288.af.
50. Zhang Y, Wang YZ, Huang LP, Bai B, Zhou S, Yin MM, et al. ART 10: Aquatic Therapy Improves Outcomes for Subacute Stroke Patients by Enhancing Muscular Strength of Paretic Lower Limbs Without Increasing Spasticity: A Randomized Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehabil* [Internet], 2016[citado 28 de Abril de 2019];95(11):840–9. doi: 10.1097/PHM.0000000000000512

51. Park H-K, Lee H-J, Lee S-J, Lee W-H. Land-based and aquatic trunk exercise program improve trunk control, balance and activities of daily living ability in stroke: a randomized clinical trial. *Eur J Phys Rehabil Med* [Internet], 2018 [citado 3 de Junio de 2019]; doi: 10.23736/S1973-9087.18.05369-8
52. Bays CL. Quality of life of stroke survivors: a research synthesis. *J Neurosci Nurs* [Internet], 2001 [citado 9 de Abril de 2019];33(6):310–6. doi: 10.1097/01376517-200112000-00005
53. Chen M De, Rimmer JH. Effects of exercise on quality of life in stroke survivors: A meta-analysis. *Stroke* [Internet],2011 [citado 12 de Abril de 2019];42(3): 832–7. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.607747.
54. Dennis M, O'Rourke S, Slattery J, Staniforth T, Warlow C. Evaluation of a stroke family care worker: results of a randomised controlled trial. *BMJ* [Internet], 1997 [citado 28 de Abril de 2019];314(7087):1071–7. doi: 10.1136/bmj.314.7087.1071
55. Mant J, Carter J, Wade DT, Winner S. Family support for stroke: A randomised controlled trial. *Lancet* [Internet], 2000 [citado 28 Abril 2019];356(9232):808–13. doi: 10.1016/S0140-6736(00)02655-6
56. Gomes-Neto M, Lima R, Teixeira-Salmela L, Magalhães L. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Rev Bras Fisioter* [Internet], 2008 [citado 29 de Abril de 2019];12(2):149-56. doi: 10.1590/S1413-35552008000200012



## 9. Apéndices

### 9.1. Apéndice I – Índice de siglas y acrónimos

Lista de abreviaturas	
<b>ACV</b>	Accidente cerebrovascular
<b>ABVD</b>	Actividades Básicas de la Vida Diaria
<b>AD</b>	Autodeterminación
<b>AP</b>	Adaptación Psicosocial
<b>AIVD</b>	Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
<b>AOTA</b>	American Occupational Therapy Association
<b>AU</b>	Autocuidado
<b>AVD</b>	Actividades de la Vida Diaria
<b>BE</b>	Bienestar Emocional
<b>BF</b>	Bienestar Físico
<b>BM</b>	Bienestar Material
<b>CE</b>	Control de Esfínteres
<b>CIF</b>	Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud
<b>COM</b>	Comunicación

<b>CV</b>	Calidad de Vida
<b>DC</b>	Diario de Campo
<b>DCA</b>	Daño Cerebral Adquirido
<b>DR</b>	Derechos
<b>DP</b>	Desarrollo Personal
<b>FEDACE</b>	Federación Española de Daño Cerebral
<b>FC</b>	Función Cognitiva
<b>ICV</b>	Índice de Calidad de Vida
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>IF</b>	Independencia Funcional
<b>IS</b>	Inclusión Social
<b>LM</b>	Locomoción
<b>MT</b>	Movilidad en Transferencias
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PA</b>	Producto de Apoyo
<b>PCV</b>	Percentil de Calidad de Vida
<b>RI</b>	Relaciones Interpersonales
<b>TA</b>	Terapia Acuática

<b>TCE</b>	Traumatismo Craneoencefálico
<b>U</b>	Usuario

## 9.2. Apéndice II – Escala CAVIDACE

### ESCALA CAVIDACE

#### RESUMEN DE PUNTUACIONES

Dimensiones	Puntuaciones Directas	Puntuaciones Estándar	Percentiles
BIENESTAR EMOCIONAL			
RELACIONES INTERPERSONALES			
BIENESTAR MATERIAL			
DESARROLLO PERSONAL			
BIENESTAR FÍSICO			
AUTODETERMINACIÓN			
INCUSIÓN SOCIAL			
DERECHOS			
Puntuación Estándar Total (suma)			
Índice de Calidad de Vida (Punt. Estándar compuesta)			
Percentil del Índice de Calidad de Vida			

#### PERFIL DE CALIDAD DE VIDA

BE	RI	BM	DP	BF	AU	IS	DR	Índice de CdV	Percentil
16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	16-20	>131	99
15	15	15	15	15	15	15	15	122-131	95
14	14	14	14	14	14	14	14	118-121	90
13	13	13	13	13	13	13	13	114-117	85
								112-113	80
12	12	12	12	12	12	12	12	110-111	75
								108-109	70
11	11	11	11	11	11	11	11	106-107	65
								104-105	60
								102-103	55
10	10	10	10	10	10	10	10	100-101	50
								98-99	45
								96-97	40
9	9	9	9	9	9	9	9	94-95	35
								92-93	30
8	8	8	8	8	8	8	8	89-91	25
								86-88	20
7	7	7	7	7	7	7	7	84-85	15
6	6	6	6	6	6	6	6	79-83	10
5	5	5	5	5	5	5	5	68-78	5
1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	<68	1

Rodee la puntuación estándar de cada dimensión y del Índice de Calidad de Vida. Después una los círculos de las dimensiones con una línea para formar el perfil.

### 9.3. Apéndice III – Escala FIM+FAM

**FIM+FAM:**

**Fecha de la evaluación:**

NIVELES		AYUDA
<b>Independencia</b>	7 Independencia completa (en tiempo y con seguridad) 6 Independencia Modificada (con dispositivo)	Sin ayudante
<b>Dependencia</b>	<b>Dependencia Modificada</b> 5 Supervisión 4 Ayuda mínima (sujeto = 75% o más) 3 Ayuda moderada (sujeto = 50% o más)	Con ayudante
	<b>Dependencia completa</b> 2 Ayuda máxima (sujeto = 25% o más) 1 Ayuda total (sujeto = 0%)	

AUTOCUIDADO			
1	Alimentación		
2	Cuidados de apariencia externa		
3	Baño		
4	Vestido-parte superior		
5	Vestido-parte inferior		
6	Aseo personal		
7	Deglución		
PUNTUACIÓN TOTAL AUTOCUIDADO			
CONTROL DE ESFÍNTERES			
1	Control de vejiga		
2	Control de Intestino		
PUNTUACIÓN TOTAL CONTROL ESFÍNTERES			
MOVILIDAD. Transferencias			
1	Cama, silla, silla de ruedas		
2	Retrete		
3	Bañera/ducha		
4	Coche		
PUNTUACIÓN TOTAL TRANSFERENCIAS			
LOCOMOCIÓN			
1	Marcha (M) /silla de Ruedas (S)	M	S
2	Escaleras		
3	Acceso a la comunidad		
PUNTUACIÓN TOTAL LOCOMOCIÓN			
COMUNICACIÓN			
1	Comprensión Auditivo/Visual	A	V
2	Expresión Verbal (X)/No verbal (N)	X	N
3	Lectura		
4	Escritura		
5	Habla inteligible		
PUNTUACIÓN TOTAL COMUNICACIÓN			
ADAPTACIÓN PSICOSOCIAL			
1	Interacción social		
2	Estado emocional		
3	Adaptación a las limitaciones		
4	Reinserción laboral		
PUNTUACIÓN TOTAL ADAPTACIÓN PSICOSOCIAL			

FUNCIÓN COGNITIVA		
1	Resolución de Problemas	
2	Memoria	
3	Orientación	
4	Atención	
5	Juicio de seguridad	
PUNTUACIÓN TOTAL FUNCIONES COGNITIVAS		

FIM/FAM TOTAL	

#### **9.4. Apéndice IV – Entrevista semiestructurada**

##### **CUESTIONARIO SOBRE LA REPERCUSIÓN DE LA TERAPIA ACUÁTICA COMO PROCESO DE RECUPERACIÓN TRAS EL DCA.**

<b>DATOS PERSONALES</b>	
<b>CÓDIGO</b>	
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	
<b>LUGAR DE RESIDENCIA ACTUAL</b>	
<b>TIPO DE DCA</b>	
<b>ASOCIACIÓN O INSTITUCIÓN DE REFERENCIA</b>	
<b>PUNTUACIÓN ESCALAS</b>	
<b>OTROS DATOS DE INTERÉS</b>	

- 1) ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde la lesión causante de DCA?**
  - a) 1 año o menos
  - b) Entre 1 y 2 años
  - c) Más de 2 años
- 2) ¿Cuánto tiempo hace que acude a Terapia Acuática?**
  - a) 0 – 6 meses
  - b) 6 – 12 mes
  - c) Más de 12 meses
  - d) En caso de que no acuda, especifique el tiempo que acudió.
- 3) Antes de acudir a terapia acuática, ¿mostraba interés o era algo importante para usted llevar a cabo actividades acuáticas?**
  - a) Sí
  - b) No
- 4) ¿Realizaba usted ejercicios acuáticos antes de acudir a Terapia Acuática?**
  - a) Sí
  - b) No
- 5) ¿Con qué frecuencia acude a Terapia Acuática?**
  - a) Menos de 1 vez a la semana
  - b) 1 o 2 veces por semana
  - c) 3 o más por semana
  - d) Otro
- 6) ¿Considera que la terapia acuática ayuda a mejorar sus capacidades a la hora de realizar las actividades de la vida diaria? ¿De qué manera?**
- 7) ¿El hecho de que tenga que acudir a terapia acuática o que haya acudido, hace que usted esté más implicado en el proceso de recuperación? En caso afirmativo, ¿Cómo ha influido en esa implicación?**
- 8) ¿Cómo de importante considera o consideraba acudir a terapia acuática? ¿Por qué?**



- 9) **¿Es o era gratificante para usted llevar a cabo sesiones de terapia acuática con otras personas? En caso afirmativo, ¿Por qué?**
- 10) **¿Considera que el hecho de acudir a Terapia Acuática hace que tenga mejor relación social con las personas de su entorno?**
- 11) **¿Cuál fue el motivo por el que decidió acudir a Terapia Acuática?**
- 12) **En caso de que ya no acuda a Terapia Acuática, ¿Le gustaría seguir yendo o retomar la actividad? ¿Por qué?**

## 9.5. Apéndice V – Consentimiento informado

### HOJA DE INFORMACIÓN AL/LA PARTICIPANTE ADULTO/A

#### TÍTULO DEL ESTUDIO: TERAPIA ACUÁTICA Y DESEMPEÑO OCUPACIONAL: PROCESO DE RECUPERACIÓN TRAS EL DCA

INVESTIGADOR : *DANIEL IGLESIAS PERNAS*

CENTRO: UNIVERSIDADE DA CORUÑA. Facultade Ciencias da Saúde.

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea puede llevar el documento, consultarlo con otras personas y tomar el tiempo necesario para decidir si participa o no.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no participar o, se acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin dar explicaciones. Le aseguramos que esta decisión no afectará a la relación con los profesionales sanitarios que le atienden ni a la asistencia sanitaria a la que Ud. tiene derecho.

#### ¿Cuál es la finalidad del estudio?

Este estudio tiene como objetivo principal determinar la repercusión que tiene la Terapia Acuática como método de intervención en personas que han sufrido un DCA en su desempeño ocupacional. Para esto, se requiere la opinión y datos de las personas que acuden a dicho tipo de intervención, en xxxxxx, para poder determinar la percepción que tienen las personas a cerca de la efectividad de la terapia acuática en el desempeño ocupacional de las personas, así como en la mejoría de la calidad de vida.

#### ¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Ud. es invitado a participar porque cumple con todos los criterios de inclusión requeridos para el estudio, además de estar diagnosticado de **DCA**.

#### ¿En que consiste mi participación?

Su participación consiste en la revisión, por parte del investigador, de determinados datos y pruebas ya realizadas, así como la realización de una entrevista semi-estructurada en la que se harán preguntas de interés para el estudio a cerca de su participación en la Terapia acuática. Además, se administraran dos escalas de corta duración (FIM-FAM / CAVIDACE), en la que obtendrán datos a cerca de su calidad de vida y su independencia funcional en la realización de las actividades de su día a día.

La entrevista será grabada en todo momento, siempre y cuando Ud. lo permita, y al finalizar será guardada de manera confidencial y codificada, para que solo el investigador pueda acceder a ella.

Si fuese necesario y en caso extraordinario, puede haber un segundo encuentro en el que se realicen preguntas para aclarar determinada información de interés.

Su participación tendrá una duración total estimada de 30 minutos adicionales al tiempo de intervención.

#### ¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

Puede presentar fatiga si la entrevista y las escalas se hacen muy largas, pero no va a tener más molestias que el tiempo que dure la misma.

**¿Obtendré algún beneficio por participar?**

No se espera que Ud. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende descubrir aspectos desconocidos o poco claros sobre el tema. Esta información podrá ser de utilidad en un futuro para otras personas.

**¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?**

Si Ud. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

**¿Se publicarán los resultados de este estudio?**

Los resultados de este estudio podrán ser remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que permita la identificación de los participantes.

**Información referente a sus datos:**

La obtención, tratamiento, conservación, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016) y la normativa española sobre protección de datos de carácter personal vigente.

La institución en la que se desarrolla esta investigación es la responsable del tratamiento de sus datos.

Los datos necesarios para llevar a cabo este estudio serán recogidos y conservados de modo:

- **Seudonimizados (Codificados)**, la seudonimización es el tratamiento de datos personales de manera tal que no pueden atribuirse a un/a interesado/a sin que se use información adicional. En este estudio solamente el equipo investigador conocerá el código que permitirá saber su identidad.

La normativa que regula el tratamiento de datos de personas, le otorga el derecho a acceder a sus datos, oponerse, corregirlos, cancelarlos, limitar su tratamiento, restringir o solicitar la supresión de los mismos. También puede solicitar una copia de éstos o que ésta sea remitida a un tercero (derecho de portabilidad).

Para ejercer estos derechos puede Ud. dirigirse al investigador/a principal de este estudio en el correo electrónico: XXXXXXXXXX y/o tfno XXXXXX

Así mismo, Ud. tiene derecho a interponer una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos, cuando considere que alguno de sus derechos no haya sido respetado.

Únicamente el equipo investigador y las autoridades sanitarias, que tienen el deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información se transmita a otros países, se realizará con un nivel de protección de datos equivalente, como mínimo, al establecido por la normativa española y europea.

Al finalizar el estudio, o el plazo legal establecido, los datos recogidos serán eliminados o guardados anónimos para su uso en futuras investigaciones según lo que Ud. escoja en la hoja de firma del consentimiento.

**¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?**

Ud. puede contactar con XXXXXXXXX en el teléfono 000000000 y/o el correo electrónico xxx

**Muchas gracias por su colaboración**

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

TÍTULO del estudio: TERAPIA ACUÁTICA Y DESEMPEÑO OCUPACIONAL: PROCESO DE RECUPERACIÓN TRAS EL DCA.

Yo,.....

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, pude conversar con: Daniel Iglesias Pernas y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en este estudio.

Al terminar este estudio acepto que mis datos sean:

- ☐ Eliminados
- ☐ Conservados anonimizados para usos futuros en otras investigaciones

Fdo.: El/la participante,

Fdo.: El/la investigador/a que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos:

Fecha:

Fecha:

## Apéndice VI - Solicitud de Autorización de la Fundación

### Solicitud de Autorización

En La Coruña, a 28 de noviembre de 2018

Estimados Sres.,

Por medio de la presente, YO **Daniel Iglesias Pernas**, mayor de edad, con DNI número \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, con dirección de e-mail: \_\_\_\_\_ y teléfono de contacto \_\_\_\_\_, alumno de 4º de Terapia Ocupacional de la Universidad de A Coruña, SOLICITO autorización a la Fundación \_\_\_\_\_ (la "Fundación") para poder asistir como observador a las actividades que está organiza y desarrolla y que se indican a continuación:

#### Actividades:

- Actividad de natación para personas con un ACV (Accidente Cerebro Vascular), en la Actividad de Natación del \_\_\_\_\_ en concreto de los usuarios de \_\_\_\_\_ que participan en ella.

#### Horario:

- 29 de noviembre de 2018 a 25 de enero del 2019 en los siguientes grupos con horario: (contemplada la parada de Navidad que es del 24 de dic 2018-7 enero 2019 inclusive)
  - Grupo 1, los martes y jueves (09.30-10.30h)
  - Grupo 3, los martes y jueves (12.30-13.30h)
  - Grupo 4, los miércoles y viernes (09.30-10.30h)
  - Grupo 6, los miércoles y viernes (12.30-13.30h)

En esta observación solicito poder hablar con los usuarios para conocer su experiencia, así como con algún técnico que participe en el desarrollo de la actividad.

La observación tiene el objetivo de elaborar mi trabajo de fin de grado en el que se va a valorar la influencia de la terapia acuática en el desempeño ocupacional tras un ACV.

En todo momento **me comprometo a atender a las indicaciones dadas por personal de la Fundación, respetando sus normas e instrucciones**, no pudiendo participar en dichas actividades y actuando meramente en calidad de observador de las mismas y, en su caso, entrevistando a las personas antes indicadas siempre y cuando éstas libremente así me lo autoricen no pudiendo en ningún solicitarle sus datos personales ni mucho menos conservar los mismos ni transmitirlos a ningún tercero.

Asimismo, y de conformidad con la Ley 1/1982 de 5 de Mayo de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen y con la normativa vigente en materia de **Protección de Datos Personales**

### IMAGEN

Presto mi consentimiento para que la \_\_\_\_\_ (en adelante, la FUNDACIÓN), con domicilio social en \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ en el desarrollo de cualquier tipo de actividades, conferencias, foros, talleres organizados por ella, pueda, a través de cualquier medio y/o soporte, captar, reproducir y/o difundir públicamente mis imágenes.

☐ **No consiento** que la FUNDACION pueda, captar, reproducir y/o difundir públicamente mis imágenes.

### PROTECCION DE DATOS PERSONALES

**1. Identidad y datos de contacto del Responsable.** Todos los datos personales que nos facilite (en adelante, los "Datos Personales") serán incorporados a un registro de actividades de tratamiento titularidad de FUNDACIÓN.

**2. Finalidades y bases jurídicas del tratamiento.** La FUNDACIÓN tratará sus datos personales con las finalidades citadas anteriormente (en caso de haber dado el consentimiento), así como para la tramitación de su solicitud y para la prestación por parte de la FUNDACIÓN de los servicios relacionados con la actividad. Asimismo, en el caso de que lo acepte expresamente mediante la casilla prevista a tal efecto a continuación, sus datos serán utilizados para remitirle información comercial de actividades, productos o servicios propios de la FUNDACION.

☐ **Acepto** que la FUNDACION me remita información comercial sobre sus actividades, productos y servicios.

Los Datos Personales serán conservados por la FUNDACION hasta que Usted ejercite su derecho de cancelación.

Usted puede revocar su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales en cualquier momento. Para ello, simplemente deberá remitir una solicitud por escrito a la dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_ o a \_\_\_\_\_

La solicitud deberá contener copia de su DNI u otro documento identificativo equivalente, así como el contenido mínimo previsto en la normativa aplicable.

**3. Medidas de seguridad.** La FUNDACION tratará sus datos personales de manera absolutamente confidencial. Asimismo, ha implantado medidas técnicas y organizativas adecuadas para garantizar la seguridad de sus datos personales y evitar su destrucción, pérdida, acceso ilícito o alteración ilícita. A la hora de determinar estas medidas, se han tenido en cuenta criterios como el alcance, el contexto y los fines del tratamiento; el estado de la técnica y los riesgos existentes.

**4. Transferencias internacionales de datos.** La Fundación tiene previsto realizar una única transferencia internacional de datos: a la entidad Google, Inc. para poder utilizar el servicio de correo electrónico de Google. Esta transferencia es lícita, ya que Google, Inc. garantiza un nivel de protección a los datos personales equivalente al existente en la



Unión Europea al encontrarse adherida al Privacy Shield.

**5.- Derechos.** Usted puede ejercitar sus derechos de acceso, cancelación, rectificación, limitación, portabilidad y oposición, dirigiéndose a FUNDACIÓN a través del correo electrónico \_\_\_\_\_ o a \_\_\_\_\_ A Coruña. La solicitud deberá contener copia de su DNI u otro documento identificativo equivalente, así como el contenido mínimo previsto en la normativa aplicable. En el caso de que ejercite tales derechos por cuenta del menor a su cargo, deberá aportar un documento que acredite su patria potestad (basta con el Libro de Familia). Si la solicitud no reúne los requisitos especificados, la FUNDACIÓN podrá requerir su subsanación. No se exigirá contraprestación alguna por el ejercicio de los derechos. Asimismo, en el caso de que Usted considere que Fundación ha tratado sus Datos Personales o los del menor a su cargo infringiendo la normativa, dispone del derecho de presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos o autoridad de control correspondiente.

Asimismo, declaro y manifiesto que los datos personales facilitados a la FUNDACIÓN son ciertos y veraces.

Atentamente,

\_\_\_\_\_



## 9.6. Apéndice VII – Estrategia de Búsqueda

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS
<b>Pubmed</b>	((("Hydrotherapy"[Mesh] AND ("Stroke"[Mesh] OR "brain injuries"[Mesh]) AND "rehabilitation" [Mesh])) OR (((("aquatic exercise" [tiab] OR "aquatic exercises" [tiab] OR "aquatic therapy" [tiab] OR "aquatic therapies" [tiab] OR hydrotherapies [tiab] OR "hydrotherapy" [tiab] OR "underwater exercise" [tiab] OR "underwater exercises" [tiab] OR "swimming skills" [tiab])))) AND ("cerebrovascular accident" OR "cerebrovascular accidents" OR "stroke" OR "brain injury" OR "brain injuries"))) AND (rehabilitation OR neurorehabilitation OR "neurological rehabilitation" OR "stroke rehabilitation"))	74
<b>Scopus</b>	( TITLE-ABS-KEY ( "aquatic exercise" OR "aquatic exercises" OR "aquatic therapy" OR "aquatic therapies" OR hydrotherapies OR "hydrotherapy" OR "underwater exercise" OR "underwater exercises" OR "swimming skills" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "cerebrovascular accident" OR "cerebrovascular accidents" OR "stroke" OR "brain injury" OR "brain injuries" ) AND TITLE-ABS-KEY ( rehabilitation OR neurorehabilitation OR "neurological rehabilitation" OR "stroke rehabilitation" ) )	62
<b>CINAHL</b>	( aquatic therapy or hydrotherapy or aquatic exercise or water exercise ) AND ( cerebrovascular accident or cerebrovascular accidents or stroke or brain injury or brain injuries ) AND ( rehabilitation or neurorehabilitation or neurological rehabilitation or stroke rehabilitation )	34

### **9.7. Apéndice VIII – Proyecto de trabajo**

#### **Alumno de 4º Grado de Terapia Ocupacional en la UDC.**

##### **Resumen de la propuesta de Trabajo de Fin de Grado.**

Se presenta un trabajo de investigación cuyo objetivo será comprobar la eficacia que las intervenciones basadas en terapia acuática producen en el desempeño ocupacional de las personas, que han sufrido un daño cerebral adquirido.

De esta manera, se va a realizar un estudio mixto y transversal en el que participaran personas adultas, que se encuentran en fase crónica, que acuden a una entidad, en la que reciben terapia acuática.

Para comprobar dicha eficacia, se pretende administrar la escala FIM-FAM para la independencia funcional y CAVIDACE, para determinar la percepción de la calidad de vida de las personas tras recibir dicha modalidad de terapia.

En el abordaje cualitativo se utilizará un guión de entrevista semiestructurada que se aplicará con cada participante para conocer su opinión y experiencia en la participación de la terapia acuática. Se contempla la posible realización de entrevistas a los profesionales de asistencia directa a esta población para concretar su percepción sobre la posible mejoría de sus usuarios con esta terapia.

Además, se realizarán observaciones de la intervención con la colaboración de la Fundación XXXX.

## 9.8. Apéndice IX – Documento confidencialidad Asociación

En A Concreta, a \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_

, con domicilio en

en calidad de Responsable del

tratamiento, le informa que los datos personales que nos facilite serán tratados con la finalidad de llevar a cabo la gestión, control y seguimiento de las prácticas que usted realiza en nuestra Organización.

El Responsable del tratamiento le informa de sus deberes y obligaciones:

1. Los usuarios del tratamiento de datos de carácter personal cumplirán los requisitos técnicos y organizativos exigidos por la Organización.
2. Toda la información contenida en los sistemas o soportes es confidencial y por lo tanto los usuarios de los mismos tienen deber de secreto.
3. Los usuarios sólo podrán acceder a los datos a los que han sido autorizados.
4. El acceso a la información se realizará mediante una contraseña que será personal e intransferible. Cada usuario deberá proteger su contraseña de modo que no pueda ser utilizada por otra persona no autorizada. Además, los usuarios deberán proteger los ordenadores de modo que nadie pueda acceder a ellos cuando abandonen su puesto de trabajo.
5. La entrada y salida de la Organización de cualquier soporte que contenga datos de carácter personal deberá estar autorizado por el responsable del tratamiento mediante un impreso de registro.
6. Los usuarios del tratamiento deberán informar de cualquier incidencia que se produzca al Responsable del tratamiento.
7. Los datos de carácter personal contenidos en los sistemas o soportes no podrán ser cedidos a un tercero sin el consentimiento por escrito del Responsable del tratamiento.
8. En caso de que un afectado ejerza alguno de sus derechos y usted tenga conocimiento de ello, deberá informar al Responsable de tratamiento.

En vista de todo ello el/la alumno/a abajo firmante se obliga a guardar absoluto secreto y confidencialidad respecto de cualquier información a la que pudiera tener acceso como consecuencia del desempeño de las funciones que le sean encomendadas y, en especial, de aquella que contenga datos de carácter personal, obligación que subsistirá incluso después de finalizar sus prácticas en la Organización.

Los datos serán conservados durante el tiempo que usted realice las prácticas en nuestra Organización, o durante el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales. Dichos datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal, ni se elaborará ningún tipo de "perfil", en base a la información facilitada. No se tomarán decisiones automatizadas en base a perfiles.

Usted podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación, supresión, oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas, automatizadas, en relación con los datos objeto del tratamiento, ante el responsable del tratamiento en la dirección anteriormente mencionada., o directamente ante el delegado de protección de datos: Delegado de Protección de Datos: Teléfono: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

En caso de que no haya obtenido satisfacción en el ejercicio de sus derechos, puede presentar una reclamación ante la Autoridad de Control en materia Protección de Datos competente.

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_